

ELECTRON

MAANDBLAD VOOR DE NEDERLANDSE RADIO-AMATEUR



Uit de inhoud:

Reflecties

Eenvoudige convertor

Zendontvanger voor telegrafie

Dag voor de Amateur 1975



31e jaargang - nummer 1 - januari 1976

NIEUW VAN KENWOOD



SSB - FM - AM - CW

12 V DC en 220 V AC

Een uitgebreide documentatie ligt voor u klaar!

Filiaal: Fa. J. J. Remmers,
Prins Hendrikkade 89,
Amsterdam.
Tel. 020-240237.

Alléén vertegenwoordiging voor Nederland van Kenwood
communicatie apparatuur.

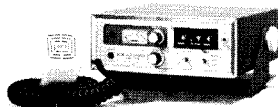
FA. J. SCHAAART

CLEYN DUINPLEIN 12. TEL. 01718-15708. KATWIJK.

Heathkit 2 m transceivers voor ieders budget, nu extra voordelig.

Oordeelt u zelf!!

NIEUW Heathkit synthesized transceiver HW 2026



On. 3 jongste telg, ontwikkeld uit de ontvanger- en zenderkwaliteit van de succesvolle HW 202E. Maar dan een synthesized uitvoering: frequentie digitaal instelbaar in spaties van 5 kHz.

Frequentie stabiliteit 0.0015%. Geen kristallen meer nodig. Ontvanger is zeer gevoelig: squelch opent bij 0,3 micronV antennesignaal door o.a. toepassing van dual-gate MOSFETS.

Groot uitgangsvermogen aan de luidspreker: 2 Watt RMS hetgeen ruim voldoende blijkt voor zelfs lawaaiige auto's, laat staan als basisstation. De zender levert een schoon uitgangssignaal van minstens 10 Watt over 50 Ohm. Ingebouwde tone-burst encoder instelbaar van 1800 Hz tot 2500 Hz.

Afregeling kan zonder meetinstrumenten geschieden. Compleet met microfoon, mobile mount en ingebouwde speaker.

k/HW 2026 f 1190,-

k/HWA-202-1 AC power supply f 145,- (Let op!!! 50% bij aankoop van HW 2026). Geldig t/m 31 maart 1976.

k/HWA-202-3 3/8 mobile antenne f 90,-

k/HWA-202-4 3/8 ground-plane f 100,-

k/HA 202 50 Watt booster f 280,-

NIEUW Heathkit 2-meter handheld transceiver HW 2021



Een superieure kristalgestuurde draagbare transceiver met 5 kanalen.

Kristallen die zowel voor zender als ontvanger werkzaam zijn. Tevens een „off-set” mogelijkheid, zodat de ontvanger op een 600 kHz hogere frequentie werkt dan de zender (600 kHz off-set kristal wordt meegeleverd, andere off-set frequenties naar keuze).

Zeer gevoelig MOSFET „front-end”: squelch opent bij 0,3 micronV antennesignaal. Ingebouwde Ni-Cicellen die geladen worden met meegeleverde voeding. Tevens een „battery-saver” circuit dat het stroomverbruik tot een minimum beperkt.

LED op frontpaneel laat zien of uw batterijspanning te laag is, het signaal gesquelched wordt dan wel de squelch open staat.

Uitgangssignaal van 500 mWatt staat tot uw beschikking aan de ingebouwde speaker. Tevens ingebouwde microfoon.

De zender levert minimaal 1 Watt output.

k/HW 2021 f 695,-

k/HWA-2021-2 carrying case f 43,-

(gratis bij aankoop van HW 2021 t/m 31 maart 1976).

k/HA-201 10 Watt booster f 114,-



De alom bekende Heathkit HW-202E

De alom bekende Heathkit HW-202E „kanalenbak” heeft zijn sporen reeds ruimschoots verdiend bij zijn talrijke bezitters. Gevoeligheid typical 0,3 micronVolt. Output minimaal 10 Watt over 50 Ohm. Zes zend- en zes ontvangkanalen staan onafhankelijk van elkaar tot uw beschikking.

Ingebouwde speaker en meegeleverde microfoon en mobile-mount.

k/HW-202E f 785,-

k/HWA-202-1 AI power supply f 145,-

(50% bij aankoop van k/HW 202E, geldig t/m 31 maart 1976)

k/HWA-202-2 tone-burst encoder f 82,-

k/HWA-202-3 3/8 mobile antenne f 100,-

k/HWA-202-4 3/8 ground-plane f 90,-

k/HA-202 50 Watt booster f 280,-

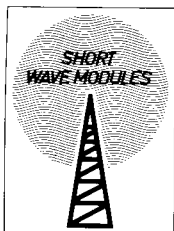
HEATHKIT®



Meer Heathkit HAM-apparatuur in onze catalogus waarin ook allerlei andere apparaten zijn opgenomen. Stuur vanadaag de bon in!!



Bon voor nieuwste Heathkit catalogus (afgehaald gratis, thuisgestuurd f 1,50 overmaken of aan postzegels zenden).



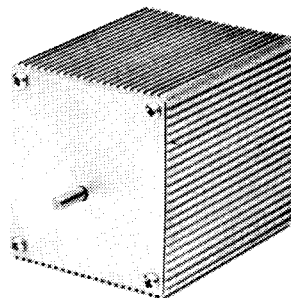
Vraag ons of uw dealer om technische data-sheets voor meer info. (s.v.p. bulletin no. opgeven!!) Deze modules zijn van een niet te evenaren kwaliteit. De VHF/UHF printen zijn voorzien van een bladgouden of zilveren laag (3-5 micron) en dubbelzijdig uitgevoerd.

Volledige garantie op alle vermelde technische gegevens.

■ 12 MHz VFO

Toe te passen bij alle kristal-uitgevoerde zenders en transceivers welke werken met 12 MHz-kristallen. Voor nadere specs vraag ons om bulletin no. 1.

PRIJS 164.-



■ 12 x VERMENIGVULDIGER

Ingang: 12 MHz.

Uitgang: 144 MHz.

o.a. te combineren met de VFO van SWM en de 12 MHz 6-kanalen oscillator. Voor nadere technische specs, vraag ons om bulletin no. 2.

PRIJS 135.50



■ SPEECH PROCESSOR

Ter verbetering van uw FM-modulatie. O.a. te gebruiken tesamen met de VFO en 6 kanalen oscillator van SWM.

PRIJS 79.50



■ 144 MHz KONVERTOR

inkl X-tal.

Het beste op dit gebied, zowel met betrekking tot het ontwerp als de constructie, nu op de wereldmarkt verkrijgbaar.

Doorgangsversterking: 25 dB.

Ruisgetal: 2,8 dB.

Bezet met 2 Dual-gate protected strip-line-mos-fets. Voor meer gegevens gelieve u te vragen om bulletin no. 4

PRIJS 185.50



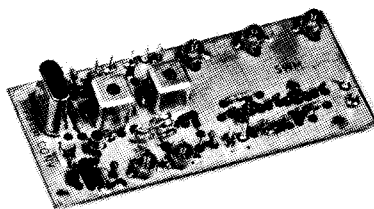
432 MHz KONVERTOR

inkl. X-tal.

Doorgangsversterking: 12 dB.

Ruisgetal: 3,5 dB.

Vraag ons om bulletin 5, of bezoek uw dealer. Uitgevoerd met 2 strip-line transistors en een H.P. Hot carrier diode.



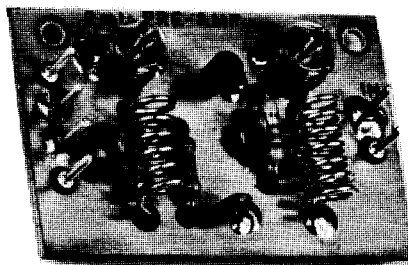
PRIJS 198.85

144 MHz ANTENNE-VERSTERKER

Ruisgetal: 2,2 dB.

Het heeft geen zin om deze SWM antenne-versterker te combineren met de SWM-convertors.

Het beste op dit gebied zowel m.b.t. ontwerp als constructie, nu op de wereldmarkt verkrijgbaar. Vraag om bulletin no. 6.



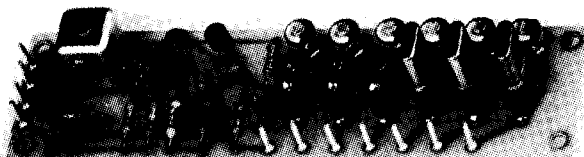
PRIJS 99.80

12 MHz 6-KANALEN OSCILLATOR

Zie ook bulletin 2. Voor mobiel-gebruik op 2 meter e.d. Vraag ons of uw dealer om bulletin 7.

DE IDEALE D-LICENTIE ZENDER

PRIJS 99.80



COMPUTER CALL

inkl. Memory IC. Voor het automatisch geven van uw call, QRL-locator e.d.

Vraag om bulletin no. 8.

PRIJS 197.-

Programmeer-kosten **PRIJS 7.50**

Goedgekeurd door de Nederlandse P.T.T.

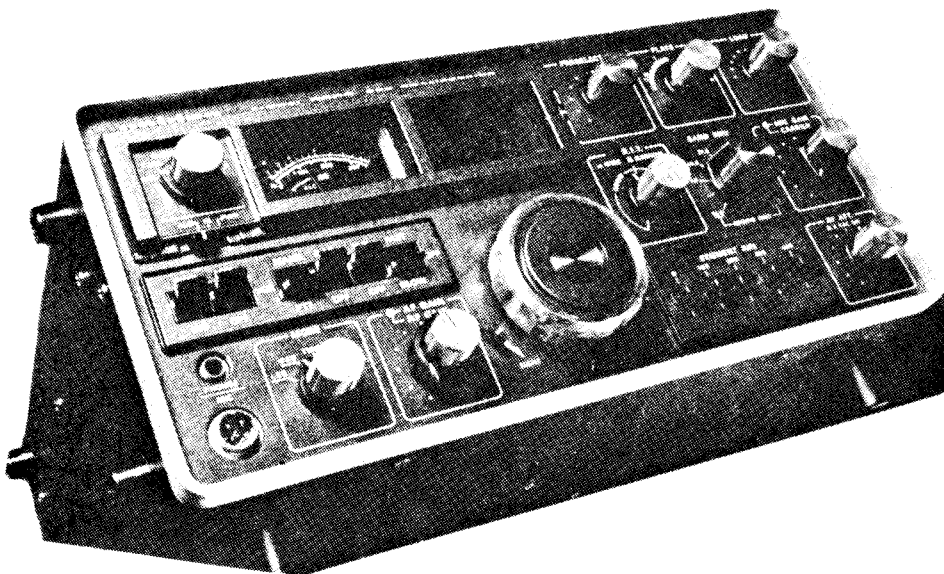


VOOR INLICHTINGEN, BULLETINS, DEALERS E.D. GELIEVE U ZICH TE WENDEN TOT:

F. M. DE LANGE B.V.

Westhavenkade 26 - Vlaardingen - Tel. 010-351666.

uniden 2020



HET NIEUWSTE EN HET BESTE

natuurlijk bij de alleenvertegenwoordiger voor de Benelux

KEIZER'S

Handelsonderneming PAoSMK

Milletstraat 50
Postbus 7458

AMSTERDAM
Telefoon 020-717666

Tevens verkrijgbaar bij ons filiaal:

H. Brand, Maasdijk 48, Poederoyen, tel. 04187-1631

Technisch Bedrijf Radio Rijkema, Midstraat 120, Joure, tel. 05138-2656

Technisch Bureau Th. van Elswijk, Dr. Kuypersstraat 9, Barendrecht, tel. 01806-3513

uniden 2020

HYBRIDE SCHAAL

uitgevoerd met een originele digitaal-analoog combinatie schaal aflezing. Boven 100 kHz digitaal display door middel van LED's. Onder 100 kHz trommelschaal. Het VFO bestrijkt slechts 100 kHz en is daardoor bijzonder lineair.

KRUISMODULATIE

De ontvanger is pre-mixed single conversion super-heteroïne waarin een PLL oscillator wordt toegepast. Daardoor zeer goede kruismodulatie onderdrukking.

DUBBELE R.I.T.

Een speciaal door UNIDEN ontworpen RIT stelt u in staat zonder van zendfre-

quentie te veranderen de ontvangst frequentie te variëren. Plm. 5 kHz in de Wide en plm. 1 kHz in Narrow, dit is bijzonder effectief bij CW en SSB ontvangst.

ONAFHANKELIJKE RF SCHAKELINGEN

Zend en ontvang RF circuits zijn elektrisch van elkaar gescheiden en leveren daardoor een exacte afstemming op iedere band.

8-POLE X-TAL FILTERS

Alle filters zijn in deze transceiver begrepen. Speciaal door UNIDEN ontworpen 8-pole filters worden toegepast.

RF ATTENUATOR

werkt zeer effectief en geeft een onderdrukking tot 70 dB.



Het VERON-Verkoopbureau biedt o.a.

Bestelnr.

Prijs f

Zendcursus in braille: Informatie verstrekt PAoWSB, Maastrichterweg 3 te Valkenswaard, tel. 04902-2292



250	Zendcursus	25,-
	Studiebegeleiding; zie inlegvel in cursusboek.	
259	Zendcursus D-machtiging	15,-
252	Inbindband Electron met jaartalstrook	3,50
253	VERON Jaarboek 1974/1975 met aanvulling	6,50
254	VERON Insigne (speld)	4,-
255	Logboek	5,50
256	NL-kaarten , zonder opdruk, per 250	12,50
257	PAo-kaarten , idem per 250	12,50
263	Catalogus VERON-bibliotheek met o.a. dumpgegevens	6,-
264	VHF-contestlogsheets , 10 sets à 3 bladen	4,-
266	Handleiding soundercursus PAoAA	1,-
235	VERON 10-elements 2 meter beam , 13,8 dB, afgehaald in Eindhoven (bel eerst 040-415263)	60,-
	Thuisbezorgd	75,-
237	VERON enveloppen , 100 stuks	4,-
238	Nummers Electron , voor zover voorradig	3,50
221*	ARRL Radio Amateurs Handbook 1976	25,-
222	ARRL Antennabook	16,-
223	ARRL The Radio Amateurs VHF Manual	16,-
224	ARRL Single Sideband for the Radioamateur	12,50
226	ARRL Hints and Kinks	7,-
271*	RSGB Radio Communications Handbook	
273	RSGB Amateur Radio Techniques	18,-
154	RSGB. Abonnement op RSGB Radio Communications , per jaar	35,-
274*	RSGB VHF-UHF Manual	
275	RSGB T.V.I. Manual	7,-

277	RSGB Test Equipment for the Radio amateur	18,-
272	COWAN The New RTTY Handbook	12,-
281	QRA-locatorkaart van West Europa ; gevouwen	3,50
282	Idem , op rol	5,50
285	COWAN RTTY From A - Z	13,-
286	World Prefixkaart , gevouwen	5,-
220	ARRL Abonnement QST , alleen voor leden, per jaar	30,-
236	Toroiide spoelen 22 of 88 mH per stuk	4,50
	Idem , per 5 stuks	17,50
241	Breedbandsmoorspoel 1 tot 10 stuks	p.st. 0,85
	Idem , 10 stuks of meer	p.st. 0,65
242	Ferrietkraal per 10 stuks	1,-
	per 100 stuks	7,-
243	Balunkern (varkensneusje) 1 tot 10 stuks	p.st. 0,80
	10 of meer	p.st. 0,60
248	Darc Morsecursus op 12 grammofoonplaten	30,-
244	CA3028A , integr. circuits	6,50
245	Spoelvormpjes voor gedrukte bedrading: 1 tot 10 stuks	p.st. 1,-
	Idem , 10 of meer	p.st. 0,80
	Bij bestelling frequentiegebied opgeven s.v.p.	
246*	Smoorspoelkernen voor gedrukte en conventionele bedrading: 1 tot 10 stuks	p.st. 0,60
	Idem , 10 of meer	p.st. 0,50
	Bij bestelling frequentiegebied opgeven s.v.p.	
247	SSTV testbeeldband op cassette C-60	7,50
251	Oefenboek multiple choice examen radiozendamateur , 300 vragen	4,50
258	Ferroxcube ringkernen 4C6	5,-
278	RSGB Teleprinter Handbook	35,-
270	RSGB World at their Fingertips	8,-
227	ARRL Specialized Communications Techniques	12,50
260	VERON wimpel	2,50

De met een * aangegeven artikelen zijn in bestelling of in herdruk. Levering uitsluitend na storting of overschrijving op postgiro 235000 ten name van VERON Verkoopbureau, Eindhoven, onder vermelding van bestelnummer en artikel. Bij bestelling van 10 stuks van één artikel, 10% korting.

Een groot gedeelte van het assortiment van het Verkoopbureau is ook verkrijgbaar bij:
Fa. S.M. Keizer, Milletstraat 50, Amsterdam; Fa. P. Kennis, Piusstr. 100, Tilburg; Magazijn Electra, Haagdijk 67, Breda en Radio Meijer, Asselsestr. 22-26, Apeldoorn.

Telefonische informatie omtrent bestellingen en voorradigheid van artikelen kan worden gegeven via 040-415263 uitsluitend van 20 tot 22 uur. Schriftelijke informatie via VERON Verkoopbureau, Postbus 2083, Eindhoven.

Laten drukken van QSL-kaarten naar eigen ontwerp.

Vraag inlichtingen bij Veron Service Bureau, Postbus 2083, Eindhoven.

Richtprijs: f 40,- per 1000 kaarten.

VERON VERKOOPBUREAU, POSTBUS 2083, EINDHOVEN. VOOR AL UW BESTELLINGEN.

Grote sortering apparatuur voor zend- en luisteramateurs voorradig

Demonstratieklaar opgesteld met koffie klaar.

Voor 2 meter:

KENWOOD TS 700 W, SSB, FM en AM. 12 volt DC, 220 volt AC VFO en kanalen/mogelijkheid. 10 Watt output.

Europese uitvoering met reeds ingebouwde toonoproep en 600 Kc shift voor omzettergebruik. Met **KENWOOD GARANTIE** 24 maanden op apparaat, 6 maand op halfgeluiders.

KENWOOD TR 7200 GW, 23 kanalen set, reeds ingebouwde toonoproep 1750 Hz, smal filter, 5 kanalen bezet. w.o. 145.500 en 145.550 met **KENWOOD GARANTIE**.

**Let op D-MACHTIGINGS KANDIDATEN, na 1 januari a.s.
leverbaar met de officiële d. machtigingskanalen. Reser-
veer nu reeds. Voorkom teleurstelling.**

KENWOOD TR 2200 GW, portable set, 1 Watt, 12 kanalen, 3 kanalen bezet, 220 volt lader en toonoproep.

KENWOOD VB 2200, booster, 1 watt in 10 watt uit, o.a. voor TR 2200 met mobile mounting voor 2200 en nodige kabels.

U vindt bij ons ook het **ICOM PROGRAMMA** zoals, IC 220, IC 210, IC 225 80 kanalen set enz. en Sommerkamp FT 220, 2 meter VFO + kanalen.

voor 80t/m 10 meter:

KENWOOD TS 520, tranciever met ingebouwde voeding voor 12 en 220 volt. Vraag inlichtingen.

KENWOOD TS 900, het topapparaat van Kenwood, test zelf dit toestel.

Ook deze apparaten leveren wij als **officieel Kenwood Dealer** met 24 maanden **KENWOOD GARANTIE**. Ook in voorraad Sommerkamp apparatuur voor deze banden.

Tonna 2 Meter antennes, CDE roteren, mobiele antennes, Coaxiale-kabel, pluggen, PL 259 enz. enz.

TECHNISCH BEDRIJF RADIO RIJPKEMA

Eigen parkeerterrein.

Midstraat 120, Joure (Fr.)

Joure ligt aan de rijksweg 43
tussen Sneek en Heerenveen

Telefoon 05138-2656.

Vakkundige service en voorlichting



IC-22A

output: 1 en 10 Watt
gevoeligheid: 0,3 uV
totaal 22 kanalen
voor D-licentie bezet met de
6 toegestane kanalen (IC-22AD)
voor A-B-C licentie met 9
repeater en 145.50
voeding: 13,5 Volt
geheel compleet met auto-
beugel, alle kabels en
microfoon

IC-3PA

220 Volt AC naar
13,5 Volt DC
gestabiliseerde, beveiligde
voeding
voor IC-22A, IC-30 en
IC-225
ingebouwde luidspreker



IC-21A

output: 05-10 Watt continue
regelbaar
gevoeligheid: 0,3 uV
totaal 24 kanalen
voor D licentie bezet met de
6 toegestane kanalen (IC-21AD)
voor A-B-C licentie 6 kanalen
naar keuze
Narrow en Wide Modulatie, R.I.T.
ingebouwde staande golf-, output-
en S-meter en calibrator
het digitale scannende VFO DV-21
kan zonder meer op dit apparaat
aangesloten worden

KEIZER'S handelsonderneming

MILLETSTRAAT 50
Telefoon 717666

AMSTERDAM
Telex 12032 KELEC

SPECIAAL voor de D-AMATEUR

**worden de IC21AD
en IC22AD**

**met de
6 OFFICIELE KANALEN
exact AFGEREGELD geleverd**

KEIZER'S
handelsonderneming

MILLETSTRAAT 50 — AMSTERDAM
Telefoon 717666

KEIELECTRONIC OFFICIELE ICOM-NEC-UNIDEN IMPORTEUR
in nauwe samenwerking met

CAMPIONE ELECTRONICA ELCA SAS

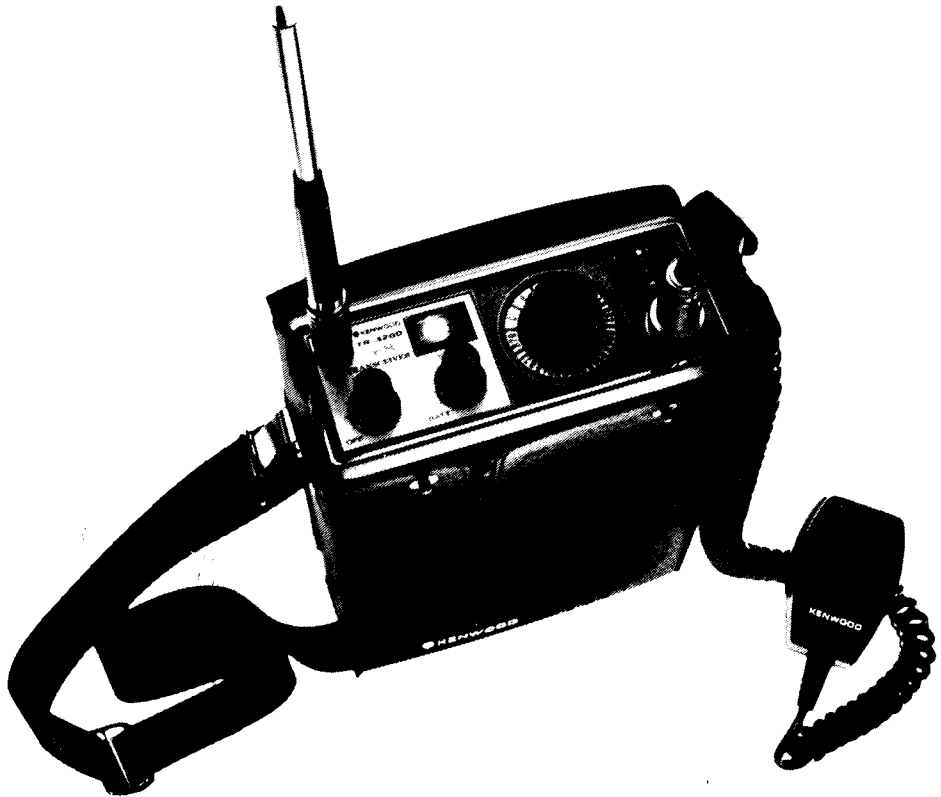
Via Matteo 8

CH6911 Campione

Nieuw!

Verover nieuwe UHF-gebieden met de 70 cm
draagbare Transceiver TR-3200 van KENWOOD.

KENWOOD **70 cm-FM-Draagbare Transceiver TR-3200.**



Het aantal amateurstations in de 2 m band neemt gestadig toe. Dit heeft echter als gevolg dat de weinige vaste frekwenties in deze band steeds overvol zijn en men verder moet spreken van een echte belegering van de overbrengingsrelais (repeaters).

Voor dit probleem brengt de TR-3200 van KENWOOD de oplossing. Hij ontsluit voor U nieuwe gebieden in de 70 cm-UHF band. In dit gebied, dat vroeger nauwelijks gebruikt werd bestaan nog talloze mogelijkheden om zuivere, ongestoorde QSO's te maken.

De KENWOOD TR-3200 wijst U ook de veiligste weg naar de nieuwe 70 cm UHF gebieden. In deze draagbare FM-transceiver werden de ervaringen verwerkt die KENWOOD opgedaan heeft met de onvolprezen TR-2200 G. Hetzelfde schakelingsprincipe werd aangewend en evenals de TR-2200 G karakteriseert zich de TR-3200 door kompakte bouw, licht gewicht, oersterke constructie, optimale prestaties en bedrijfszekerheid onder alle omstandigheden.

- Uitstekende zend- en ontvangstmogelijkheden.
- Zender-eindtrap 400 mW of 2 W Output omschakelbaar. Ingebouwde begrenzer om oversturing te vermijden en om de PA-transistoren te beschermen tegen foutieve antenne-aansluitingen of kortsluitingen.
- Zeer gevoelig ontvangstgedeelte met 2-kringsuperschakeling. Ingangsgevoeligheid bij 432 MHz beter als 1 μ V voor 20 dB S+N.
- Simplex en repeaters Transceivegebruik (Modulatiewijze F3) op 12 kanalen van 431.0 - 433.5 MHz (TX) respectievelijk 431.0 - 439.5 MHz (RX) waarvan drie kanalen (R70, R80 en 432.0 MHz) reeds vooraf vastgelegd met kwarts kristallen.
- Ingebouwde 1750 Hz stemvork-oproeptoon-generator voor het opsporen van overbrengingsrelais.
- Traploos instelbare ruisonderdrukker (SQUELCH) voor storingsvrije ontvangst.
- Ingebouwde meter met verscheidene werking: bij ontvangst als S-meter, tijdens het zenden als Output-meter en bij batterijkontrolle als voltmeter.
- Probleemloze voeding: hetzij door 8 gewone 1.5 Volt mignon droge batterijen of door 10 oplaadbare Nikkel-Cadmium batterijen. (Nikkel-Cadmium batterijset BP-10 is als accessoire leverbaar), of door een aparte 12 Volt gelijkspanningsbron bijvoorbeeld accu of netspanningsadapter.

- Afneembare staafantenne 5/8 λ met ingebouwde aanpassingspoel.
- Ingebouwde luidspreker.
- Aansluitingen voor bijgeleverde PTT-mikrofoon, hoofdtelefoon of tweede luidspreker, 50 Ohm-buitenantenne, oplaadsnoer, externe gelijkspanning, meetinstrumenten zoals diskriminatiemeter, UHF-werkingsmeter evenals afstandsbediening.

Geleverd met veel accessoires: 500 Ohm PTT-Handmikrofoon, kunstlederen draagtas met mikrofoon en vakje voor toebehoren en met regelbare draagriem, lader voor Nikkel-Cadmium batterijen (220 V netaansluiting); mikrofoonhaken, twee batterijkassettes voor droge en Nikkel-Cadmium batterijen, luidsprekerplug, klein materiaal en gebruiksaanwijzing.

Als U ook tot die amateurs behoort voor wie het werken in de 2m-band niet meer het ware is, begin dan het nu nog relatief « onbeschreven » UHF 70 cm gebied te verkennen - natuurlijk met de nieuwe TR-3200 van KENWOOD.

Meer inlichtingen over de TR-3200 en het complete gamma KENWOOD amateurzendstations worden U graag verstrekt door onze hoofdagenten voor Nederland, de firma:

J. Schaart, Cleynduinplein 12,
Katwijk aan Zee

 **KENWOOD**



**Vereniging voor Experimenteel
Radio Onderzoek in Nederland**

VERON

Opgericht 21 oktober 1945

Goedgekeurd bij Kon. Besl. d.d.

29 april 1947, no. 38, resp.

16 november 1971, nr. 118.

De Veron is de direkt na de Wereldoorlog II opgerichte en Koninklijk Goedgekeurde vereniging van radio-amateurs.

Zij is op niet-commerciële grondslag gebaseerd. Het doel van de vereniging is, de leden behulpzaam te zijn bij het experimentele radio-onderzoek en bij de beoefening van het radio-amateurisme leiding te geven. De kern van de vereniging wordt gevormd door praktisch alle actieve zendamateurs, waarvan velen in het Hoofdbestuur, de Commissies, Bureaus en Afdelingen een leidende rol vervullen. In de VERON werden de oude amateur-radioverenigingen N.V.V.R., N.V.I.R. en V.U.K.A. opgenomen. Zij vormt een natuurlijke schakel

tussen de Centrale Directie van de PTT en de radio-amateurs.

De VERON is de Nederlandse sectie van de „International Amateur Radio-Union“ (I.A.R.U.).

Er zijn afdelingen in alle grote plaatsen terwijl diverse bureaus de leden ten dienste staan.

De contributie met inbegrip van het verenigingsorgaan „Electron“ en de bijdrage aan de plaatselijke afdeling bedraagt f 37,50 voor het jaar 1.76.

Ledenadministratie, administratie van de verenigingsorganen „Electron“ en „DX-Press/VHF-Bulletin“: **Centraal Bureau VERON, Postbus 1166, Arnhem.**

Contributiebetalingen kunnen uitsluitend geschieden door overschrijving of storting op postrek. 365900 van VERON, Amsterdam.

Voor bestellingen gebruike men postrekening 235000 van het VERON Servicebureau te Eindhoven. Verzoeken steeds op de girokaart aan te geven voor welk doel de betaling bestemd is, eventueel met vermelding van bestelnr. en artikel.

HOOFDBESTUUR

Algemeen voorzitter: P. F. Maartense, PAoMS, Sonseweg 45, Eindhoven, tel. 040-473429 (QRL), 040-415263 (privé).

Algemeen vice-voorzitter: Ph. J. Huis, PAoAD, Meije 55, Bodegraven, tel. 01726-5440.

Algemeen penningmeester: P. Wakker, PAoPWA, De Follingen 4, Waalre (N.-Br.).

Algemeen secretaris: J. Hoek, PAoJNH, Burg. Dalenbergstraat 11, Westgraftdijk, tel. 02981-302.

Leden: H. van Amersfoort, PAoHVA, Reinaertlaan 31, Alkmaar, tel. 072-21588; G. M. M. v. d. Berg, PAoGMM, Tweeboomlaan 117, Hoorn, tel. 02290-15375; J. Hordijk, PAoAJE, Francklaan 5, Breda, tel. 076-653390 (privé), 010-149733 (QRL); A. H. Kokee, PAoKOK, Antonie Duyckstraat 120, Den Haag, tel. 070-559783; C. Valkhof, PAoALO, Grunsfoortseweg 5, Renkum, tel. 08373-2934 (privé), 08373-9000 tst. 134 (QRL); F. A. Weidema, PAoFAW, NL-455, Middachtensingel 67, Arnhem, tel. 085-614252 (privé), 08380-62495 (QRL).

Traffic Bureau: Traffic Manager: C. Valkhof, PAoALO, Grunsfoortseweg 5, Renkum, tel. 08373-2934.

Assistent Traffic Managers: A. Sanderse, PAoMOD, Dashorst 18, Leusden (certificaataanvragen HF); J. Lourens, PAoBN, Keerweer 13, Oosterbeek, tel. 085-332198 (certificaataanvragen VHF).

Redactie: „DX-Press“: Redacteur A. J. Dijkshoorn, PAoTO, Jan van Gelderdrèef 11, Voorschoten, tel. 071-761871 (na 18 uur). QTH- en QSL-manager informatie alleen schriftelijk, met retourporto.

Contest-Manager: D. J. Hoogma, PAoDIN, Van Cranenborchstraat 43, Nijmegen, tel. 080-226216.

Verenigingszender PAoAA: 1ste operator: P. van Weerlee, PAoYZ, Julianalaan 62, Voorhout, tel. 02522-10063. Tijdens de uitzendingen: tel. 01711-82101.

Nederlands QSL-Bureau: Beheerder: H. M. E. Linse, PAoUB, Postbox 400, Rotterdam.

VHF-UHF-commissie: Voorzitter: H. van Amersfoort, PAoHVA, Reinaertlaan 31, Alkmaar, telefoon 072-21588. VHF-Manager: C. van Dijk, PAoQC, Van Zaackstraat 99, Den Haag, tel. 070-241527. VHF-wedstrijdcommissaris: A. van Tilborg, PAoADT, Alb. Thijmlaan 218, Harderwijk. VHF-UHF-techniek: P. F. Maartense, PAoMS, Sonseweg 45, Eindhoven.

Redactie „VHF-Bulletin“: J. Lourens, PAoBN, Keerweer 13, Oosterbeek, tel. 085-332198; H. Ripet, NL-314, Postbus 13, Schiedam, tel. 010-268361; G. J. de Vries, PAoGDV, Constantijnstraat 53, 's-Gravendeel, tel. 01853-2319.

Opleiding Zendexamen: Cursusleider: Tj. Bakker, PAoLVW, Sirius 10, Veldhoven. Inlichtingen uitsluitend schriftelijk.

Bibliotheek-commissie: Secretaris: D. W. Rollema, PAoSE, Van der Markstraat 5, Leiderdorp, tel. 071-892734. Aanvragen voor werken uit de bibliotheek te richten aan: Postbus 2083, Eindhoven.

Relaiszendercommissie: Secretaris: W. van der Loo, PAoXRL, Bannestraat 5, Oudorp, tel. 072-20721.

Storingscommissie: Postbus 1166, Arnhem.

VERON-Fonds: Beheerder: Ir. H. W. F. van 't Groenewout, Rotterdamse Rijweg 39, Rotterdam-3008.

Commissie gehandicapte zendamateurs: Mr. W. B. R. Schriks, PAoWSB, Maastrichterweg 3, Valkenswaard, tel. 04902-2292.

Technische Commissie: Voor alle vragen die niet speciaal voor bovenstaande commissies bedoeld zijn: Postbus 1166, Arnhem.

NL-commissie: Voorzitter J. van Duin, NL-4637, Stijntjesdunstraat 33, Noordwijk aan Zee.

Juridische bijstand bij antenneplaatsingsproblemen: Mr. G. M. M. van den Berg, PAoGMM, Tweeboomlaan 117, Hoorn, tel. 02290-5375.

IARU: VERON-vertegenwoordiger: L. van de Nadort, PAoLOU, Laarpark 34, Zundert (N.-Br.), tel. 01696-2375.

PTT: VERON-vertegenwoordiger: Ir. C. van Dijk, PAoQC, Van Zaackstraat 99, Den Haag, tel. 070-241527.

ELECTRON

OFF. ORGAAN VAN DE VERENIGING VOOR EXPERIMENTEEL RADIO ONDERZOEK IN NEDERLAND

Redactie: Molenvliet 46, Rotterdam-3024

Administratie: VERON, Postbus 1166, Arnhem

Redactie:

D. W. Rollema, (PAoSE), Hoofdredacteur

K. van Petersen (PAoKP), Secretaris

Molenvliet 46, Rotterdam-3024

P. Jansen (PAoKQ), Technische tekeningen

J. Niehof (PAoSQ), Opmaak

A. H. J. Claessen (PAoCLA), Opmaak

Druk: BDU b.v. - Barneveld.

31e JAARGANG NR. 1 - JANUARI 1976.

Dit blad verschijnt maandelijks.

Vaste medewerkers:

K. van Asperen (PAoKS); J. Hoek (PAoJNH); K. Spaargaren (PAoKSB); D. Udo (PAoDUO); W. L. B. J. Dekker (PAoWLB).

Overname van artikelen en schema's is slechts toegestaan met schriftelijke toestemming van de redactie.

Voor commerciële advertenties: (voorlopig) A. Claessen, Beatrixlaan 25, Voorthuizen. Telefoon 03429-2313.

Reflecties door PAoSE

PVC niet geschikt voor gebruik buitenshuis

Op blz. 607 van de afgelopen jaargang beschrijft PAoKRU hoe hij antennes voor VHF maakt, waarbij zogenaamde „sorzadels“ een belangrijke rol spelen.

Dit bracht een reactie van Wim Kerstens, PAoUHS. Hij zegt dat de PGEM (het elektriciteitsbedrijf voor Gelderland) slechte ervaringen heeft met sorzadels die buiten worden gebruikt. Onder invloed van de ultraviolette straling hardt het materiaal (PVC) snel uit en wordt zeer breekbaar. „Als je er na een paar jaar naar kijkt, breken ze al“, aldus PAoUHS. Als we het toch buitenshuis willen gebruiken heeft zwart PVC nog de beste kansen.

U ziet maar weer, aan alle zaken zijn meerdere kanten. Maar dat is één van de nuttige aspecten van een breuk als deze, meen ik: juist het verschillen van mening verdiept het inzicht en dat is een waardevol goed.

Spietantenne voor 27 MHz vermaken voor 144 MHz

PAoJWR uit Nijmegen heeft een goed idee voor ex-27-MHz-piraten die nu een D-machtiging hebben behaald.

Een populaire spietantenne voor mobiel werk op 27 MHz is de DV 27, een glasfiberstaaf met bovenin een spoel waarvan de afstemming door middel van een staaf met schroefdraad kan worden gewijzigd. Gooi die antenne niet weg! Hij is namelijk op eenvoudige wijze geschikt te maken voor twee meter en de zo gewijzigde antenne valt op door afwezigheid van flutter bij ontvangst en de mogelijkheid de spiet nauwkeurig af te stemmen. De operatie verloopt als volgt (zie fig.1):

Snij voorzichtig de krimpous bovenin de antenne los en verwijder de oude spoel (70 windingen). Leg op dezelfde plaats 10 tot 12 windingen 1 mm draad. Draai de bovenste staaf half uit en stem de antenne af op 145,250 MHz door veranderen van de spatie en

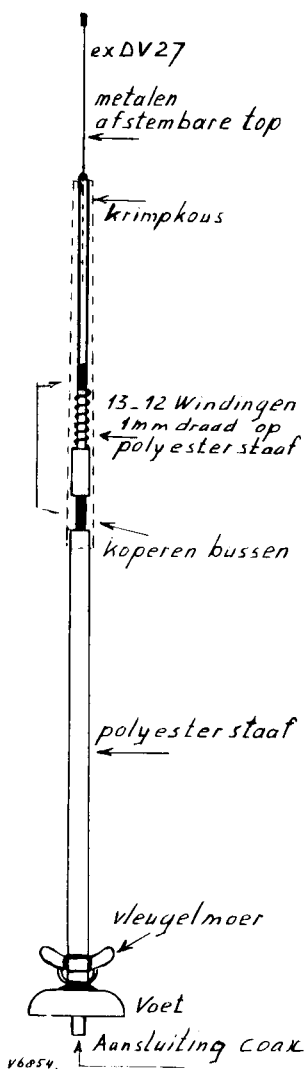


Fig. 1. Zo verandert u een DV 27 sprietantenne voor 27 MHz in een antenne voor mobiel werk op twee meter. Het idee is van PAoJWR.

eventueel wijzigen van het aantal windingen. Als indicator gebruiken we een staande-golf-brug (afstemmen op minimale s.g.v.).

Schuif een nieuw stukje krimpkous over de spoel en krimp dit door behandeling met een haardroger. Later kunnen we correcties voor minimale s.g.v. maken door het topeind te verstellen.

Elektrisch kunnen we de spriet beschrijven als een „3/4 lambda top loaded coil vertical”.

PAoJWR kreeg de antenne, die defect was, gratis. Hij gebruikt de omgebouwde spriet nu een jaar met veel succes. Dat hij weinig last heeft van flutterfa-

ding schrijft JWR toe aan de stijve constructie. Hartelijk dank voor deze leuke tip JWR. Zo krijgt de man met de D-machtiging waarempel toch nog een kans om iets zelf te maken. Of zou de antenne ook „typegoedgekeurd” moeten zijn . . . ?

CB-band in Duitsland vrijgegeven voor algemeen gebruik

Velen van u zullen al weten dat de 27 MHz CB-band in Duitsland sedert 1 juli 1975 is vrijgegeven voor gebruik door hen die er uit liefhebberij op willen werken. Beroepshalve gebruikers — begin 1975 in West-Duitsland zo'n 78000 — konden, eveneens als in Nederland, al lang een machtiging krijgen. Met mij bent u wellicht ook nieuwsgierig „hoe vrij” de 27 MHz in Duitsland nu is.

Daarover las ik in *Funktechnik* Nr. 13 van 1975 een beschouwing door Egon Koch.

Er zijn totaal 12 kanalen beschikbaar voor „amateur-gebruik”. Het zijn de kanalen 4 t/m 15 die liggen tussen 27005 en 27135 kHz.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen vaste en mobiele stations, waarbij tot de laatsten zowel walkietalkies als stations in een auto worden gerekend. Voor een mobiel station is geen aanmelding bij de Bundespost nodig; er behoeft dan ook niet voor te worden betaald. Het gebruik wordt gedekt door een „algemene machtiging”, waarvan wordt aangeraden een kopie bij het station gereed te houden. Er mag alleen apparatuur worden gebruikt die een „FTZ-Serienprüfnummer” uit de serie „PR 27. . .” bezit. Zo'n toestel mag ook aan boord van een schip worden bedreven zolang zich dit op Duits gebied bevindt en de kapitein geen bezwaar maakt. In een vliegtuig mag het niet. Het afluisteren van gesprekken is ook verboden.

Voor een vast station moet een aanvraag bij de Bundespost worden ingediend. De machtiging wordt verleend voor een periode van tien jaar, tenzij de Bundespost een kortere periode noodzakelijk acht. Gerichtte antennes zijn niet toegestaan. Ook de vast opgestelde apparatuur moet een FTZ-Serienprüfnummer dragen, ditmaal uit de serie KF.

De vaste post is bedoeld voor het maken van verbindingen met *mobiele* stations. Als ik het verhaal van Egon Koch goed begrijp is verkeer tussen vaste stations verboden. En dat is nu juist wat de „amateurgebruikers” van de „Jedermannfunk” graag willen lijkt mij. Ik heb althans de indruk dat het clandestiene verkeer op de 27 MHz band in Nederland zich in hoofdzaak tussen vast opgestelde „bakkies”, al of niet voorzien van nabranders en beams, afspeelde (en afspeelt).

Omdat de gebruikers van een machtiging voor modelbesturing in de 27 MHz zwaar in de knel raken heeft de Bundespost daarvoor zes nieuwe kanalen toegewezen op 34,4 - 34,7 - 35,5 en 35,6 MHz.

Aandacht voor amateurradio op symposium tijdens Telecom 75

Tijdens TELECOM 75, de van 2 tot 8 oktober 1975 in Genève gehouden wereldtentoonstelling op communicatiegebied, vond ook een tweedaags technisch symposium plaats, waaraan door een groot aantal professionele organisaties op het gebied van elektrotechniek en elektronica medewerking werd verleend.

Een van de voordrachten op het symposium was gewijd aan amateurradio en werd verzorgd door George Jacobs, W3ASK van de IARU-club en Richard L. Baldwin, W1RU van de IARU. Dank zij Alan Bayliss, PAoAAR, kreeg ik de tekst van de voordracht, die overigens ook in *Radio Communication* van december 1975 is verschenen.

Hoe belangrijk het is dat verdiensten en wensen voor de toekomst van radio-amateurs in dit internationale gezelschap van telecommunicatie-experts werden gepresenteerd, behoeft nauwelijks betoog.

Velen van hen zullen betrokken zijn bij voorbereiding en uitvoering van de WARC in 1979, waar alle frequenties, w.o. de amateurbanden, en hun gebruikers onder het mes komen. Omdat de IARU zelf niet stemgerechtigd is op de ITU-conferenties is het uitsluitend bij gelegenheden als deze, en door „bewerken” van de nationale PTT's („administraties”), dat de belangen van onze liefhebberij adequaat kunnen worden behartigd.

Hoe de amateurradio op TELECOM 75 zelf werd gepresenteerd hebt u op blz. 697 e.v. van *Electron* 1975 kunnen lezen.

Zygi-beam uitgebreid tot drie elementen

De oorspronkelijke Zygi-beam werd beschreven in *Electron* 1973 op blz. 392. Het is een zeer compacte beam voor 20 meter. Ontwerper is Z.T. Chowaniec, G3PTN. De beam bestaat uit twee met fazeverschil gevoede gevouwen elementen. De antenne valt in de categorie „phased end-fire beams”, die onder andere het voordeel boven een yagi hebben dat bij dezelfde hoogte van opstelling de stralingshoek lager is. Bij een „phased two-element end-fire beam” (sri voor de Engelse kreten, ik zie echter geen kans tot een goede vertaling die direct begrijpbaar is) vindt maximale straling plaats vanaf het element waarin de stroom naijlt. De lengte van de elementen doet er daarbij weinig toe omdat de faze relatie in hoofdzaak door de lengte van de voedingslijn tussen de elementen wordt bepaald. Er treedt echter ook koppeling door het elektromagnetisch veld op (zoals bij een parasitair element) en door de lengte van de elementen verstandig te kiezen kunnen antenne winst en richteffect worden verbeterd. Bij een parasitaire twee-elementen-beam zijn de afstand tussen de elementen en de afstemming bepalend of een parasitair

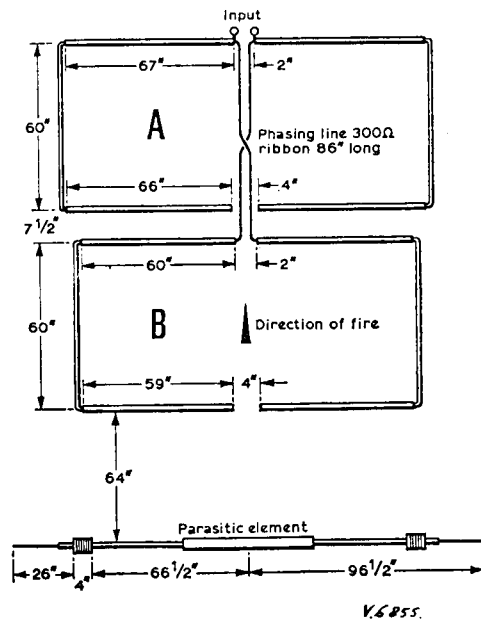


Fig.2. De Zygi-beam voor 20 meter, uitgebreid met een als reflector werkend parasitair element. 1" komt overeen met 2,54 cm.

element zich als reflector of als director gedraagt. Bij een gegeven afstand tussen de elementen moet de director resoneren op een lagere frequentie dan het gevoede element, en daarom langer zijn. Een en ander verklaart de configuratie van de Zygi-beam.

Teneinde de antenne winst en voor/achter-verhouding van de beam nog verder te verbeteren heeft G3PTN geëxperimenteerd met een derde element en hij rapporteert hierover in *Radio Communication* van oktober 1975 („The three-element Zygi beam aerial”). Na proeven met gevoede directors en reflectors bereikte hij tenslotte de beste resultaten met een parasitair gevoede reflector. Voor het eerst werd de voor/achter-verhouding nu werkelijk goed. De configuratie werd daarmee als afgebeeld in fig.2.

Merkwaardig is dat de impedantie in het voedingspunt steeg tot 65 ohm en niet daalde, zoals bij een parasitaire beam zou mogen worden verwacht. Ook de bandbreedte nam toe, zodanig dat de s.g.v. kleiner dan 1,5 is over de gehele 20 meter band. Het bleek ook nog mogelijk de voor/achter-verhouding voor signalen onder lage- en onder hoge hoek afzonderlijk in te stellen. Afregelen van de parasitaire reflector gaf de beste verhouding voor laag binnenkomende signalen en een lichte verstemming van element B voor signalen onder steile hoek. Bijzonderheden over de elementen A en B kunt u vinden in het eerste artikel over de Zygi-beam. Een verschil is dat element B 7,5 cm korter is gemaakt omdat met de meeste isolatoren een afstemming op 15,5 MHz niet haalbaar bleek. Ook gebruikt G3PTN nu isolatoren

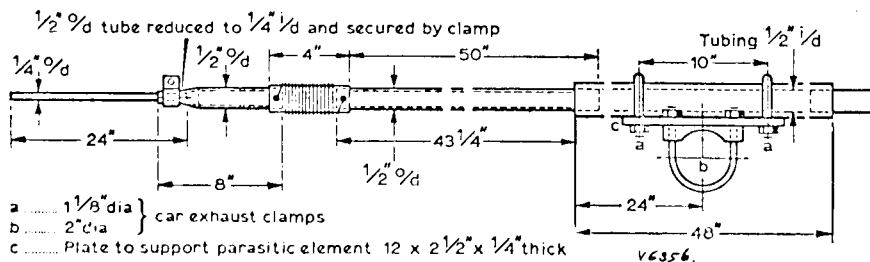
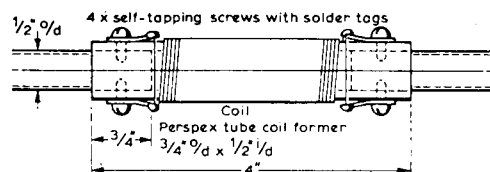


Fig.3. Details van de reflector van de Zygi-beam. Het element moet resoneren op 13,5 MHz. De griddipper niet koppelen met de verlengspoelen maar met het midden van de reflector!



Coil..... 56 turns closewound with 18swg enam copper wire. Solder first and last half-turn to both solder tags. Protect winding with two coats of cellulose varnish.

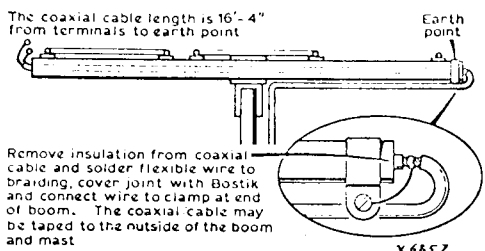
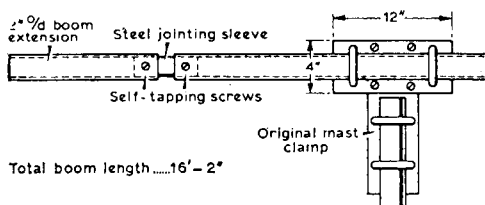


Fig.4. Boven: de verlengspoelen. Midden: Bijzonderheden van de verlengde draagbuis van de beam. Er moet een nieuwe mastbevestiging worden gemaakt die ongeveer in het midden van de draagbuis komt voor een goede gewichtsverdeling. Onder: de draagbuis kan tevens als balun van het „bazooka” type worden gebruikt.

NONERA
SOLDEERBOUTEN
thans Europa's beste

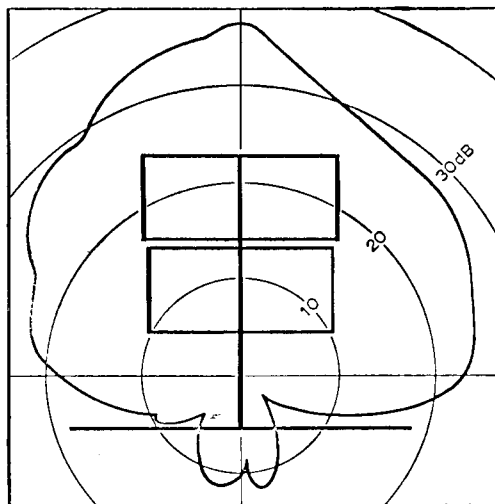


Fig.5. Richtingsdiagram van een drie-elements-Zygi-beam, gemaakt door G3UCV. De kleine afwijkingen van een gelijkmatig verloop worden veroorzaakt door objecten in de nabijheid van de antenne.

van Perspex zowel aan de ingangs- als vrije uiteinden van de elementen en 1 1/8 duims auto-uitlaatklampen met zadels in plaats van U-bouten.

De lengte van de draagbuis bedraagt voor de drie-elements-beam 493 cm. Bijzonderheden over de uitbreiding van de beam zijn te vinden in fig.3 en fig.4. Onderaan de laatste figuur is ook nog te zien hoe de draagbuis tevens als balun van het bazooka-type kan worden gebruikt. Fig.5 toont het stralingsdiagram van een drie-elements beam zoals gemaakt door G3UCV.

Voor het afregelen gaan we eerst te werk als bij de oorspronkelijke Zygi. Dan wordt de parasitaire reflector aangebracht en met hulp van een lokaal station afgeregeld op beste voor/achter-verhouding. Dat doen we door de eindstukken kleine stukjes in of

uit te schuiven. Let op; dit gaat alleen met een horizontaal gepolariseerde grondgolf. Een verticaal gepolariseerde golf geeft misleidende resultaten. Daarna wordt B afgestemd op een iets lagere frequentie, circa 15,350 MHz, door de zijden ongeveer 2,5 cm langer te maken. Tenslotte nemen we de s.g.v. op als functie van de frequentie en brengen zonodig het optimale punt terug op de gewenste plaats door een geringe verstemming van element A.

De ontwerper schat de voor/achter-verhouding op meer dan 20 dB voor de meeste signalen. De antennewinst bedraagt 2 tot 3 dB meer dan bij de twee-elements versie, totaal circa 6 dB. Bij vergelijkende metingen werd geen verschil vastgesteld bij DX-signalen tussen de Zygi op ruim 10 meter hoogte en een full-size drie-elements yagi op ruim 18 meter.

Two-elements beam voor 160 meter DX

Een bekend signaal op 160 meter is dat van Jarda Dvoracek, OK1ATP. Hij heeft op DX-gebied indrukwekkende resultaten bereikt, maar besteedt gemiddeld dan ook 20 avonden en nachten per maand aan 160 meter; van 2000 tot 0100 GMT en dan ook nog tegen zonsopgang. Volgens mij is de man niet getrouwd!

Een en ander is te lezen in *QST* van oktober 1975. Jarda beschrijft ook zijn beam met twee elementen

Fig.6. Twee-elements beam voor 160 meter van OK1ATP. De elementen hangen aan een nylon koord waarin knopen zijn gelegd om ze op de juiste afstand te houden. Beide elementen worden gevoed door een symmetrische open lijn met een slag erin. De voedingslijn naar de zender is gemaakt van open TV-lijn. De afmetingen zijn optimaal voor 1825 kHz.

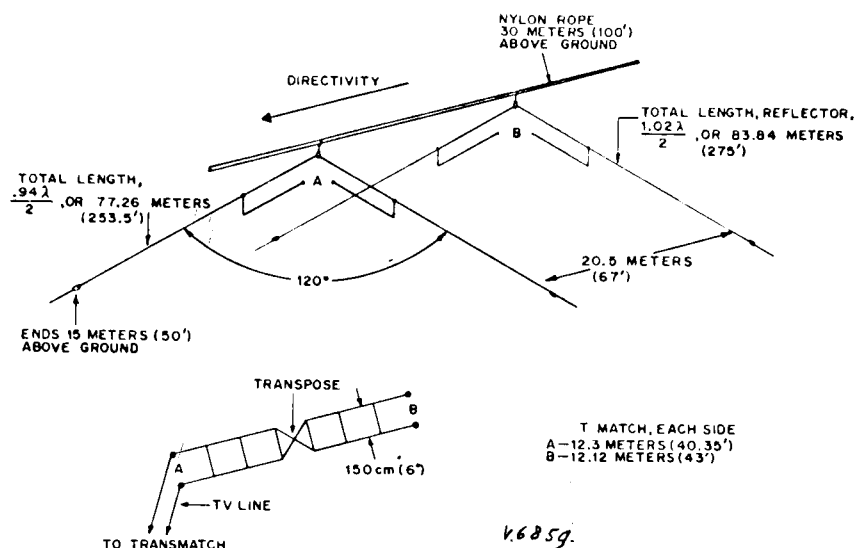
en de constructie daarvan moge blijken uit fig.6.

Ook dit is een twee-elements end-fire beam met uitfaze-gevoede elementen in de vorm van inverted Vee's. Het hele geval hangt aan een nylon touw dat op 30 meter hoogte is gespannen.

Behalve de antenne heeft Jarda ook de rest van zijn station zelf gemaakt!

Parallelvoeding van antennemast

Wie een metalen mast gebruikt als ondersteuning van beam of draadantenne komt allicht op de gedachte het ding als verticale straler te gebruiken op de lagere HF-banden, vooral 80 en 160 meter. Op 40 meter kan het ook nog aantrekkelijk zijn mits de antenne daar niet langer is dan 5/8 golflengte (circa 27 meter). Daarboven wordt de straling onder steile hoeken te sterk. Een gearde mast kan met succes parallel worden gevoed met een gamma-match. Earl W. Cunningham, W5RTQ beschrijft in *QST* van oktober 1975 hoe hij één en ander met succes heeft uitgevoerd („Shunt Feeding Towers for Operation on the Lower Amateur Frequencies“). Bijzonderheden blijken uit fig.7. De mast is ruim 21 meter hoog en draagt een TH6DXX driebandenbeam. W5RTQ gebruikt aparte voedingen voor 80 en 160 meter. Aan de bovenzijde steekt een 1,20 meter lange aluminium buis uit de mast en die draagt de voedingsdraad, waarvoor hij 4 mm dik koperdraad gebruikt. De steunpunten onderweg bestaan uit 30 cm lange stukken PVC pijp die over 90 cm lange stukken aluminiumbuis zijn geschoven. Hierdoor kan de afstand van draad tot mast worden veranderd tussen circa 30 en 90 cm ten behoeve van de aanpassing. Lukt het niet om met de seriecondensator aanpassing te krijgen dan maken we de afstand tussen draad en mast wat groter of kleiner en proberen op-



4.685g.

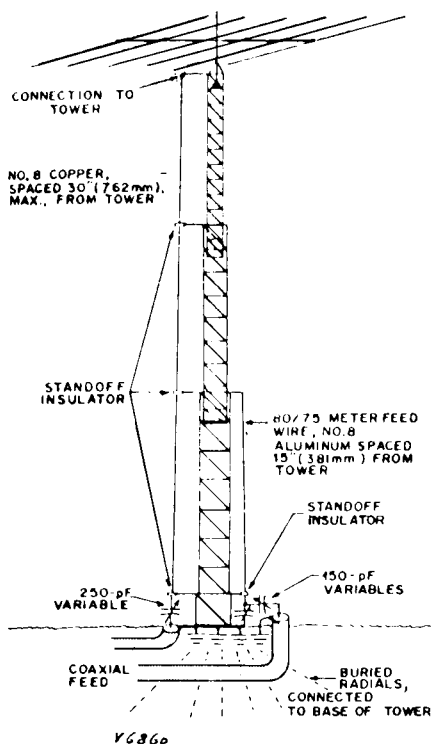


Fig. 7. Zo voedt W5RTQ zijn antennemast als verticale straler op 160 en 80 meter. De 160 meter voeding zit links en is opgehangen aan een draagarm van 1-duims-aluminiumpijp. De ondersteuning hebben aan de uiteinden stukken plastic waterleiding als isolatoren. De voeding voor 80 meter ziet u rechts. Hier worden twee variabele condensatoren gebruikt om de aanpassing goed te maken bij grote frequentiewijzigingen (omega-match).

nieuw. Gaat het nog niet dan kan het bevestigingspunt aan de mast hoger of lager worden genomen. De Omega-match, met twee variabele condensatoren, zoals door W5RTQ gebruikt voor 80 meter, geeft in dit opzicht nog wat meer regelmogelijkheid. In hetzelfde nummer van QST beschrijft W1CER van het ARRL-lab hoe hij een 15 m hoge ongetuide mast voedt, zie fig. 8. Bovenop staat een half-size drie-elements-beam voor 20 meter, maar deze blijkt geen invloed te hebben op de eigenschappen van de mast als straler.

De mast wordt op 160 meter aangestoten met een gamma-match, ontworpen volgens de regels in het *ARRL Antenna Book*. Het recept vraagt een staaf met 10 cm diameter voor de match. Aangezien een pijp van die afmeting niet bepaald goedkoop is benaderde W1CER één en ander met een kooiconstructie, bestaande uit vier draden, waarvan in fig. 8 een detail is te zien. Als draagarm voor de kooi dient een aluminium pijp van 1 1/2 duim. De horizontale draad bovenaan de mast werkt als topcapaciteit en maakt

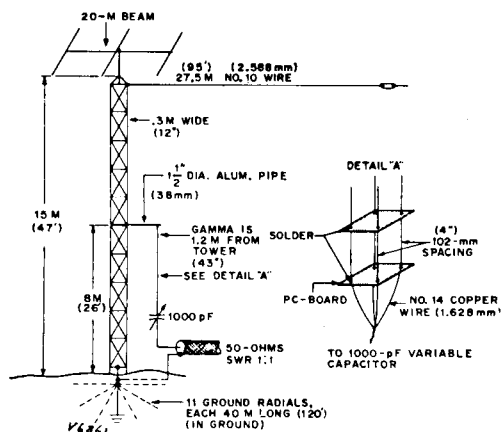


Fig. 8. Gamma-match voor het voeden van een 15-meter-mast als verticale antenne op 160 meter. De coaxiale kabel voor de 20-meter-beam en de voedingskabel voor de rotator zijn vastgebonden aan de poten van de mast en lopen over de grond naar de shack. HF-ontkoppeling hiervan bleek overbodig.

de bandbreedte van de antenne groter. De bandbreedte voor één s.g.v. van 2 bedraagt 50 kHz. Voor optimale werking op 1805 kHz, in te stellen met de lengte van de draad aan de top, is de resonantiefrequentie van het systeem iets hoger, circa 1825 kHz, te meten met een griddipper die is gekoppeld met een twee-winding-lus tussen het ondereind van de gammakooi en aarde. Uiteraard is, zoals bij alle verticale antennes tegen aarde, een goed aardnet noodzakelijk. Dat wil zeggen zoveel mogelijk radiale van liefst een kwart golflengte lang. W1CER zelf gebruikt maar 11 radiale met een gemiddelde lengte van 33 meter. Niettemin behaalde hij aardige resultaten: met 100 watt 33 landen in twee jaar onregelmatig DX-en. Alle DX-stations die werden gehoord konden ook worden gewerkt, behalve 9L1JT en PY1RO. Zoals alle verticale antennes op 160 meter pikt ook deze veel storing op bij ontvangst. Een raamantenne of een Beverage zijn in dat opzicht gunstiger om de zwakke broeders uit de stoornevel te halen.

Spaarschakeling voor soldeerbout

De volgende tip is al vele malen gepubliceerd in allerlei variaties, maar zoals PAoNAK jaren geleden al eens in ons blad schreef: „Het is net als met een mop, voor wie 'm nog niet kent is-ie nieuw". De meeste soldeerbouten staan ingeschakeld zolang de eigenaar in de buurt is, ook als er niet voortdurend wordt gesoldeerd. Gevolg is dat de punt van de bout verbrandt en moet worden gereinigd en eventueel vertind als we het ding na een lange rustpauze weer eens willen gebruiken. Een goede oplos-

sing is een soldeerhouder waarbij door het gewicht van de bouw een schakelaartje (microswitch) wordt geopend. Daarmee komt één of ander stroomverminderend onderdeel in de stroomkring. Vroeger werd daar vaak een zware weerstand of gloeilamp voor genomen. Nu kunnen we het elegant en verliesloos doen met een stevige siliciumdiode, zoals bijvoorbeeld wordt gebruikt in het voedingsdeel van een TV-ontvanger. Het ding moet in sper-richting de netspanning kunnen verdragen en in doorlaatrichting de stroom van de bout. De bout neemt nu de helft van het vermogen op en dat is meestal voldoende om de zaak op temperatuur te houden zonder dat de punt verbrandt. Wanneer we de bout uit de houder nemen sluit het schakelaartje de diode kort en is het volle vermogen voor de bout beschikbaar.

Een beschrijving van zo'n soldeerhouder is te vinden in *Ham Radio* van november 1975 (E.L. Klein, W2FBW: „How to build a soldering-iron holder which reduces tip heat when the iron is not in use“).

Nogmaals de ontvanger met groot dynamisch werkgebied

Reeds twee keer hebben we recent in deze rubriek aandacht geschonken aan het ontwerp van ontvangers die zich in de aanwezigheid van zeer sterke signalen nabij de afstemfrequentie fatsoenlijk blijven gedragen, te weten in *Electron* van 1975 op blz. 226 en 519. Het onderwerp is uitermate actueel en er verschijnen dan ook regelmatig publicaties over in professionele en amateurbladen. Graag maak ik u attent op een uitermate overzichtelijk en goed geschreven artikel waarin allerlei zaken die met het onderwerp te maken hebben nog eens duidelijk op een rijtje worden gezet. Het werd geschreven door James R. Fisk, redacteur van *Ham Radio*, en het verscheen in het oktobernummer 1975 van dat blad onder de titel „Receiver noise figure, sensitivity and dynamic range-what the numbers mean“. Het omvat maar liefst 17 pagina's en is een „must“ voor een ieder die zich serieus met ontvangerzaken bezighoudt. Het bevat o.a. een soort modelspecificatie voor een HF-communicatie-ontvanger die aan hoge eisen voldoet. Een goed voorbeeld, ook voor fabrikanten van amateurontvangers om zich naar te richten. In hetzelfde nummer van *Ham Radio* komt een artikel voor van Ulrich L. Rohde, DJ2LR. Het is een soort samenvatting van een artikel van Martin dat wij noemden op blz. 519 van *Electron* 1975 en het verhaal van Rohde zelf in *Electronics* van 20 februari 1975. Wij lichten hieruit fig.9, een HF-versterker met zeer goede groot-sigitaal-eigenschappen. Zoals nu wel algemeen bekend, worden de beste resultaten bereikt met een mengtrap met vier Schottky-dioden. We laten daarbij parametrische upconvertors en andere exotische zaken buiten beschouwing. Zo'n moderne dubbelgebalanceerde mengtrap is nu ook bij het VERON-Verkoophureau te koop en nog wel in twee kwaliteits (en prijs-) klassen!

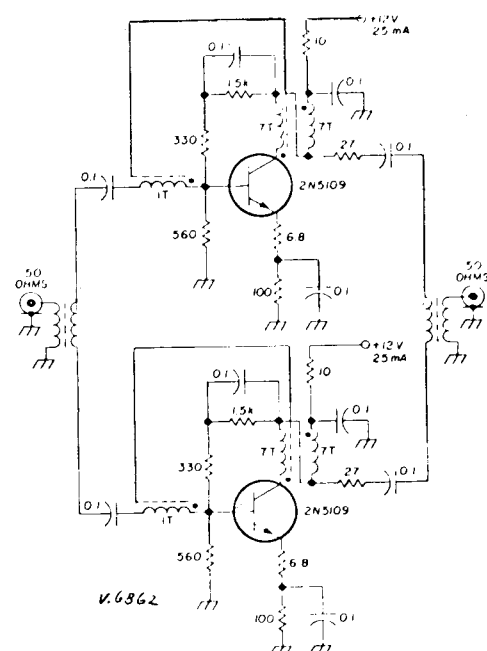


Fig. 9. HF-versterker met zeer goede groot-sigitaal-eigenschappen. Bij een input van -27 dBm (twee-toon-sigitaal, ieder 20 mV) bedraagt de versterking 12 dB, derde-orde-intermodulatieprodukten zijn -100 dB en tweede-orde-intermodulatie -105 dB. Het third-order-intercept point ligt bij circa 22 dBm. In plaats van de VHF powertransistoren 2N5109 van RCA kunnen ook BFR95's van Philips worden gebruikt. De brede-band-trafo's zijn gewikkeld op Indiana General F625-9-TC9 ringkernen. De weerstanden van 29 ohm achter de trafo's dienen ervoor om de uitgangsimpedantie van de versterker op 50 ohm te brengen. Hoewel niet expliciet vermeld kan uit het artikel van DJ2LR, waaraan het schema is ontleend, worden opgemaakt dat de versterker is bedoeld voor de HF-banden.

Op de banden vanaf 14 MHz en lagere frequenties is het externe ruisniveau, zoals opgepikt door de antenne, meestal wel zo hoog dat een voorversterker voor de mengtrap niet nodig is. Anders wordt het op 10 meter en zeker op de VHF-banden, daar is een voorversterker zeker vereist om tot een redelijk ruisgetal aan de ingang van de ontvanger te komen. Die voorversterker moet wel bijzonder lineair zijn om ook grote ingangsspanningen zonder vervorming te kunnen verwerken en de goede eigenschappen van de mengtrap niet te bederven. Een goede schakeling is die van fig.9. Er zitten twee lineaire vermogenstransistoren in met een afsnijfrequentie f_T van 1600 MHz. Er komen drie vormen van tegenkoppeling in voor: stroomt.k. door de niet-ontkoppelde emitterweerstand van 6,8 ohm, spanningst.k. door de weerstand van 330 ohm tussen collector en basis en transformatort.k. door de derde wikkeling op de bredeband-trafo's. Met laatstgenoemde maatregel

wordt bereikt dat zowel in- als uitgangsimpedantie over een groot frequentiegebied een constante „ohmse” waarde vertonen.
De schakeling versterkt 12 dB en het third-order intercept point ligt bij 22 dBm.

Nieuwe FET's

De firma Signetics brengt een aantal interessante nieuwe FET's in de handel. PAoHRK maakte mij hierop opmerkzaam op de Dag voor de Amateur in Barneveld en hij gaf mij bij die gelegenheid ook een boekje met gegevens.

De typen SD200 en SD201 zijn N-channel MOSFET's van het enhancement type voor HF tot UHF. Bij 1 GHz versterken ze nog 10 dB! Bij een voedingsspanning van 15 V en een drainstroom van 20 mA bedraagt de steilheid bij 1 kHz 20 mA/V en het ruisgetal 4,5 dB bij 1 GHz (alle waarden „typical”). Bij de genoemde instelling wordt een „Intercept Point” P_i van 29 dBm opgegeven. Ik ben er niet zeker van of dit het „third order” I.P. is. Mocht dat wel het geval zijn dan ziet er veelbelovend uit, bijvoorbeeld als scheidingsversterker tussen dubbelgebalanceerde diodenmengtrap en MF-kristalfilter, zoals beschreven op blz. 520 van *Electron* 1975. De ingangsweerstand bij gearde-gate-schakeling wordt met een steilheid van 20 mA/V precies de gewenste 50 ohm!

Signetics maakt ook de SD300 en SD301. Dat zijn dual gate MOSFET's met ingebouwde beschermingsdioden. Het zijn eveneens N-channel enhancement typen voor UHF en algemene HF-toepassingen. Ook deze transistoren versterken tot zeer hoge frequenties bij een laag ruisgetal. PAoHRK vertelde mij dat de Experimentele Telecommunicatiegroep Drienerloo (ETGD) metingen aan de Signetics FET's gaat doen. Als deze de hoge verwachtingen bevestigen hopen we er iets van te horen.

Stereocode

Zo af en toe duiken er in de amateurliteratuur schakelingen op die het mogelijk moeten maken morse-signalen met verschillende toonhoogten zo over de beide oren te verdelen dat een „ruimtelijk” beeld ontstaat, waardoor het gemakkelijker zou zijn zich op het gewenste signaal te concentreren. Zo namen wij op blz. 24 van *Electron* 1975 een idee over van WA1MKP. Hij voert het uitgangssignaal van de ontvanger toe aan één van de schelpen van een stereo-hoofdtelefoon. De andere schelp krijgt uitsluitend signalen van één bepaalde toonhoogte, waarbij de filtering wordt verkregen met een seriekring op circa 800 Hz. In *Ham Radio* van november 1975 komt Don E. Hildreth, W6NRW, met een ander idee onder de duur klinkende titel „Synthesizer for binaural CW

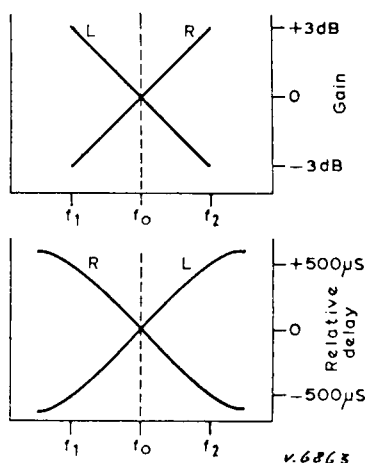
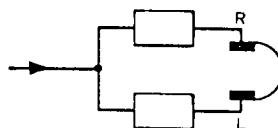


Fig.10. Amplitude- en tijdsverschillen tussen beide oren zoals nodig voor „stereo”. CW-ontvangst volgens G6CJ.

Reception”. Het komt erop neer dat hij signalen beneden 750 Hz op de linker schelp van de hoofdtelefoon zet en die boven 750 Hz op de rechter. De daarvoor noodzakelijke laag- resp. hoogdoorlatende filters zijn als actieve filters uitgevoerd en geven een demping van 24 dB per octaaf.

Ik heb beide ideeën zelf geprobeerd maar het resultaat was uiterst teleurstellend. Van een echt ruimtelijk geluidsbeeld was met geen van beide systemen sprake. Bovendien veroorzaakten ze een hinderlijk, drukkend, hoofdpijnachtig gevoel. Hetzelfde ondervind ik als bij het luisteren naar een stereogramofonoplaat via de telefoon één van de kanalen het niet doet. Of dat laatste verschijnsel een persoonlijk of een algemeen ondervonden euvel is kan ik niet beoordelen.

Dat met de simpele links-rechts scheiding door amplitudeverschillen in het geluidsspectrum voor de beide oren geen echt stereobeeld kan ontstaan wordt duidelijk na lezing van het zeer interessante artikel van „Dudd” Charman, G6CJ en R. Harris, G30TK in *Radio Communication* van september 1975 („Subjective selectivity and stereocode”). G6CJ heeft reeds jaren geleden werk van deze zaak gemaakt en kwam toen met een goed werkend systeem dat echter door de vele speciale netwerken met spoelen en condensatoren niet voor amateurs uitvoerbaar was. Dank zij moderne IC's is dat nu veranderd, maar daarover straks. G6CJ stelt zeer terecht dat het ruimtelijk horen niet alleen berust op amplitudeverschillen tussen de beide oren maar te-

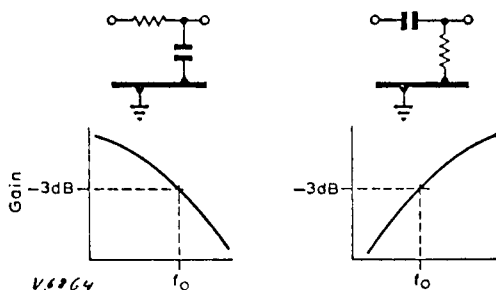


Fig.11. Netwerken om de amplitudeverschillen te maken tussen beide oren.

vens op *looptijdverschillen*. De laatsten ontstaan doordat een geluid van opzij de oren langs wegen van ongelijke lengte bereikt.

Om een mengsel van morsesignalen ruimtelijk uit te spreiden zijn volgens onderzoeken van G6CJ amplitude-resp. fazekarakteristieken nodig zoals afgebeeld in fig. 10. Het gewenste signaal wordt afgestemd op f_0 , waarvoor ongeveer 700 Hz een gunstige waarde is. Dat horen we met gelijke amplitude en fase in beide oren en dus in het midden. f_1 en f_2 cor-

responderen met signalen uiterst links resp. rechts en G6CJ nam daarvoor circa 500 resp. 1000 Hz. Dat wil zeggen dat het gehele verschijnsel zich afspeelt in één octaaf met als midden de toon F (de eerste F rechts van het sleutelgat op de piano). Het is prettig maar niet noodzakelijk wanneer het MF-filter in de ontvanger signalen buiten de band van 500 tot 1000 Hz niet doorlaat. Zoals u ziet bedraagt het amplitudeverschil van f_1 en f_2 t.o.v. f_0 3 dB en het tijdverschil 500 microseconden.

Het amplitudeverschil is gemakkelijk te maken met simpele RC-netwerken, zoals afgebeeld in fig.11. Voor het tijdverschil is het moeilijker, dit vraagt zogenaamde „all-pass” netwerken, en wel van het eerste orde type voor het rechterkanaal en tweede orde voor het linker kanaal. Hoe G6CJ dit in de vorm van actieve netwerken heeft gerealiseerd ziet u in fig. 12.

De complete schakeling van de stereocoder is nog vrij gecompliceerd en daarom zal ik die hier niet reproduceren. In elk kanaal worden drie IC's van het type 741 gebruikt. Daarachter komt in elk kanaal nog een LM380N die de stereo hoofdtelefoon voeden. Het geheel zit op een prentkaart die in het artikel in *Radio Communication* is te vinden.

Voor het afregelen is een fazemeter nodig en een passende schakeling voor zo'n instrument is eveneens in het artikel opgenomen.

De laatste regels van het artikel laat ik in vertaling volgen: „Verwacht in het begin niet teveel. Vergeet niet dat we te doen hebben met neurologische verschijnselen die nog maar slecht worden begrepen. De hersens worden geconfronteerd met een nieuwe ervaring en moeten misschien nog leren. Schakel het apparaat liever in, vergeet het en werk er mee. Schakel dan naar een paar dagen weer terug op „mono” en merk op hoe dood het klinkt”.

ONZE VOORPAGINA

Op zaterdag 8 november j.l. werd in de Veluwehal te Barneveld de Dag voor de Amateur gehouden. In het oktobernummer van Electron konden we u al aankondigen dat de firma Schaart te Katwijk de VERON een transceiver wilde aanbieden. Op de Dag voor de Amateur was het zover; uit handen van Hans Schaart nam onze Algemeen Voorzitter Peter Maartense, PAoMS, de transceiver in ontvangst, waarbij Peter hem hartelijk dankte voor het zeer fraaie en gewaardeerde gebaar.

De transceiver, een TS 515 compleet met voeding, zal door het Traffic Bureau van de VERON worden beheerd en beschikbaar worden gesteld aan o.a. afdelingen die hem willen gebruiken op tentoonstellingen en andere evenementen.

Op de foto: links, Hans Schaart en rechts, Peter Maartense. Op de achtergrond enkele meisjes die de loten voor de verloting hebben verkocht.

(foto PAoJNH)

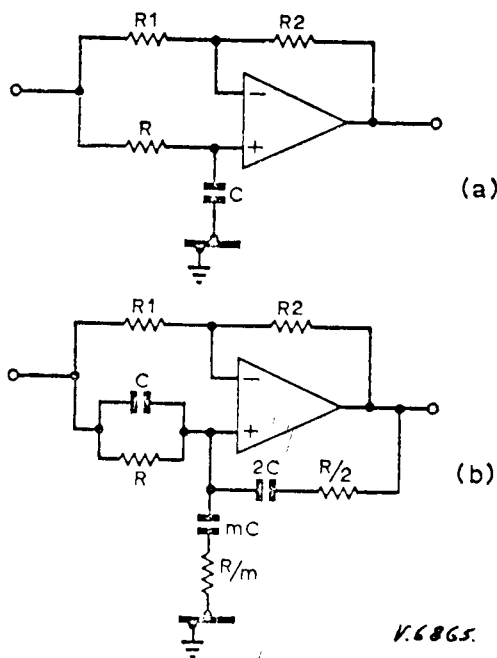


Fig.12. Eerste orde (a) en tweede orde (b) „all-pass” netwerken waarmee het verschil in aankomsttijd van de signalen bij de oren wordt gemaakt, zoals vereist voor de stereocoder.

Kristallerlei

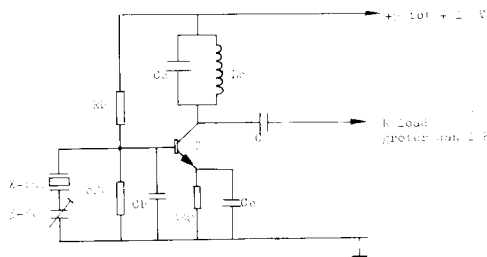
Sinds enige tijd bestaat de mogelijkheid via het VERON Verkoopbureau kristallen van een goede kwaliteit te bestellen van de firma NEAL. Een folder met gegevens is bij het Verkoopbureau gratis verkrijgbaar en wellicht heeft Uw afdelingssecretaris ook enige van deze folders. De kristallen voldoen aan de algemeen gangbare MIL-spec C-3098C. Hierin worden kwaliteitseisen vastgelegd voor kwartskristallen. Over het algemeen dienen alle kristallen voor professionele toepassingen aan deze specificaties te voldoen, reden waarom de firma NEAL ook één jaar garantie geeft op de elektrische eigenschappen van haar kristallen. De kristallen zijn leverbaar in een viertal behuizingen t.w. HC-6/U, HC-17/U, HC-18/U en HC-25/U. Het frequentiegebied van door de VERON te leveren kristallen ligt voor grondtoonkristallen van 5 - 15 MHz en voor (3e) overtone kristallen van 5 - 50 MHz. Voor diegenen die zelf willen experimenteren bevat de folder uitgebreide gegevens omtrent de toepassing van grondtoon kristallen, echter voor overtone kristallen ontbraken deze tot nog toe. Van NEAL werd een schema met tabel voor onderdeelwaarden ontvangen, welke als leidraad kan dienen bij het zelf ontwerpen van kristaloscillatoren. Voor een optimale stabiliteit wordt aanbevolen deze waarden aan te houden, waarbij echter opgemerkt wordt dat de waarden niet zeer kritisch zijn.

Voor de gelijkstroominstelling geldt het volgende:

$R_b = 1k\Omega$ bij 5 volt en evenredig groter bij hogere voedingsspanningen, zodat V_b ongeveer 1,7 volt is. Het is ook mogelijk de basis-spanningsdeler hoogohmiger te maken.

Overigens is deze instelling niet erg kritisch.

Teneinde een optimale stabiliteit (frequentie en out-



Schema overtone-kristaloscillator. De waarden van diverse onderdelen waarmee de beste resultaten zijn te bereiken zijn in Tabel 1 samengevoegd. De waarde van de condensator C is afhankelijk van de belasting. T is een BC107C of BC108C of daarmee overeenkomende transistor.

put) te verkrijgen worden de waarden, aanbevolen voor L_c , C_c , C_e en C_b bij een drietal frequentiegebieden, in tabel 1 aangegeven.

De toegepaste transistor is een BC107C of BC108C of equivalent. De serietrimmer bij het kristal kan weggelaten worden indien een nauwkeurige instelling van de frequentie niet nodig is. Trimmer en kristal zijn verwisselbaar van plaats.

Voor prijzen en bestelgegevens wordt verwezen naar de gratis folder.

Tabel 1	L_c (microH)	C_c (pF)	C_e (pF)	C_b (pF)
$F_c = 15$ MHz	0,9	150	220	50
$F_c = 30$ MHz	0,55	120	200	33
$F_c = 50$ MHz	0,3	100	100/120	22

Mededelingen Verkoopbureau

Prijsverlaging CA 3028A

Ten gevolge van een goedkopere inkoop van de CA 3028A is het mogelijk dit I.C. aan te bieden voor een prijs van f 6,50 per stuk in plaats van f 8,50 per stuk (bestelnr. 244).

Dubbelgebalanceerde Schottky diode mixers Anzac, type MD 108.

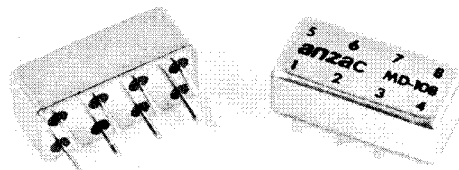
Wellicht de oplossing voor Uw mixerproblemen: f 32,50 franco huis. Bestelnummer 261. Zie foto.

Aanvullingen catalogus bibliotheek. Deze zijn verkrijgbaar door opzending van f 1,- aan postzegels aan VERON, postbus 2083, Eindhoven.

Herverschijning van het RSGB VHF/UHF Manual nabij.

Bij de sluiting van de redactie was nog geen prijs van dit onvolprezen standaardwerk van de RSGB bekend. De herverschijning is beloofd in januari of februari. Heeft U belangstelling, stuur dan een brief-

kaartje met adres en/of telefoonnummer aan het Verkoopbureau. U ontvangt dan zo spoedig mogelijk bericht omtrent prijs en datum van verkrijgbaarheid. Collectieve abonnementen: de inschrijftermijn hiervoor is definitief verstreken. Verzoeken geen bestellingen meer te plaatsen. Dit geldt uiteraard niet voor Radio Communications en QST. De datum van ingang hiervoor kan elke maand zijn.



Eenvoudige converter van 160 m naar 10 m

Als bijproduct van wat experimenten met gebalanceerde mengtrappen ontstond de hier beschreven eenvoudige converter voor de 160 meter band, die wellicht uw belangstelling waard is. Dit misschien voor bezitters van „all band” ontvangers waarop de 160 meter band toevallig is vergeten . . .

De kristaloscillator werkt met een 27 MHz kristal. Er is weinig bijzonders over te vertellen.

De eigenlijke mengtrap bestaat uit de ringmodulator met vier gewone h.f. silicium diodes zoals bijvoorbeeld 1N914. Ook met germanium diodes gaat het goed.

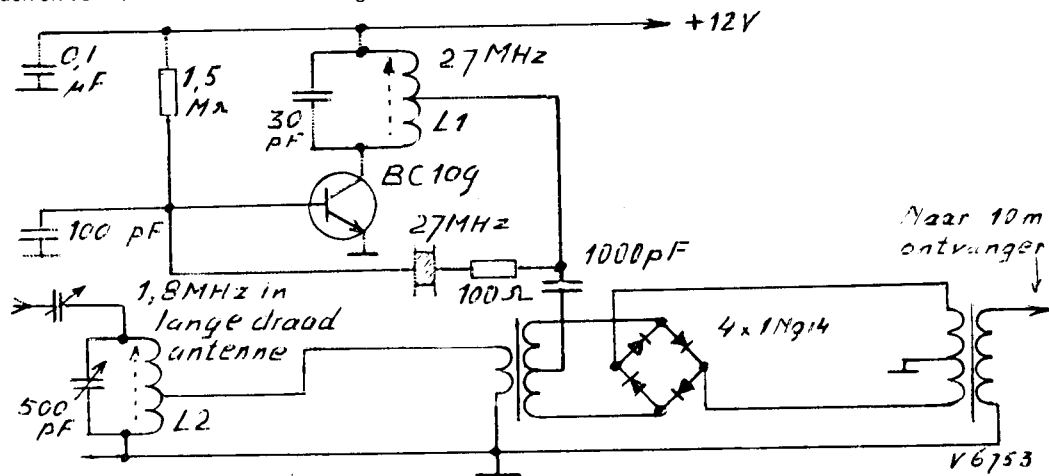
De in- en uitgangstrafo'tjes zijn gewikkeld op TV balun ferrietkern'tjes (varkensneusjes). Elke „middepoot” bevat circa 10 windingen, bestaande uit drie getwiste draden van 0,2 mm dik. Van twee zijn begin van de een en eind van de ander doorverbonden en vormen zo de middenaftakking.

De ingangskring op 1,8 MHz dient meer om een redelijke antenne-aanpassing te krijgen dan om spiegels buiten de deur te houden. Ofschoon de converter verzwakt kan een telegrafiesignaal van minder dan een microvolt nog prima genomen worden op een goede achterzetontvanger.

Overigens werkt deze mengtrap f.b. voor het hele kortegolfgebied. Een mengtrap van dit type (ook met ordinaire diodes) komt bijvoorbeeld voor in de Atlas-180 transceiver die bekend staat als oversturingsvast.

PAoKSB

Converter van 160 meter naar 10 meter. Principe: $1,8 + 27,0 = 28,8$ MHz. Er wordt gebruik gemaakt van een 27 MHz kristal. L_1 is circa 10 windingen, gewikkeld op een 6 mm vorm met kern; de aftakking ligt op 2 windingen vanaf de koude kant. Spoel L_2 heeft ongeveer 50 windingen, eveneens op een 6 mm vorm met kern. De aftakking ligt hier op 5 windingen vanaf de koude kant.



Artikelschrijvers voor Electron opgelet!

Van OM Meijer te Goes kregen we een brief waarin hij opmerkt dat veel artikelen in Electron uitgaan van een zekere „vanzelfsprekendheid”. De bruikbaarheid zou aanzienlijk groeien als vermeld zou worden:

1. Aansluitingen van aanbevolen transistoren en dioden.
2. Indeling van het apparaat, wanneer geen foto wordt gegeven.

3. Meer praktische constructiedetails, zoals gegevens van koelplaten en wattage van weerstanden.

De redactie kan zich bij deze opmerking van OM Meijer geheel aansluiten en wij verzoeken schrijvers en aspirantschrijvers van ons verenigingsblad hiervan goede nota te nemen.

Verbeterde HB9CV antenne voor 2 meter

De HB9CV is voor velen een bekende antenne, die vooral op twee meter voor vossejachten en /A-locatie-werk wordt gebruikt. Hij bestaat uit twee staven op $1/8$ golflengte van elkaar, met een speciale faze-voeding. De prestaties zijn ongeveer: versterking beter dan 6,5 dB en V/A-verhouding 20 dB (gegevens van een commerciële uitvoering; de door mij gevonden resultaten waren vaak veel lager).

Nu is 6,5 dB niet zoveel (vergelijkbaar met een yagi van drie of vier elementen), dus stelde ik mijzelf de vraag: „Is hier wat aan te doen en zo ja, wat dan?”

Een antenneversterker bleek de ontvangst niet zoveel goed en de portemonnee zeer veel kwaad te doen. Bovendien zou het stralingsdiagram niet bepaald veranderen.

Een mogelijke oplossing leek toen het combineren van de HB9CV met een aantal directoren, zoals bij de yagi. Om de V/A-verhouding te verbeteren was echter zo'n groot aantal directoren nodig, dat de constructie moeilijkheden ging geven en bovendien werd de antenne zo weer veel te groot, wat op 2 meter misschien nog wel zou gaan, maar wat de antenne beslist ongeschikt zou maken voor de HF-band.

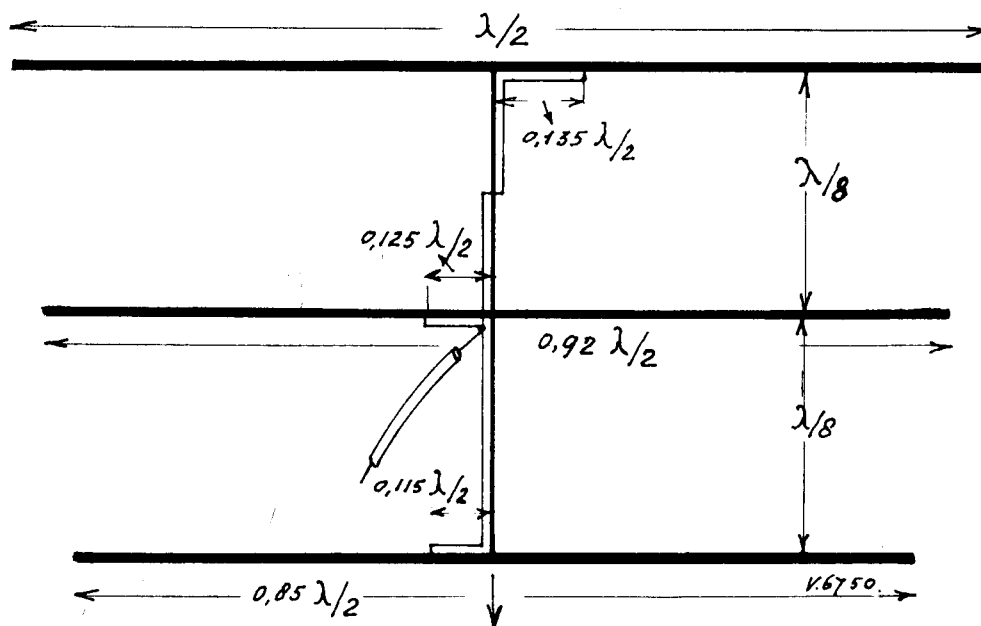
Slechts één director maakte bijna niets uit.

Toen ik voor de zoveelste maal een stukje over de werking van deze antenne doorlas kreeg ik opeens een idee, dat in de afgedrukte tekening is toegepast.

De bijgeplaatste director is hierin ook van een gamma-match en voedingslijn voorzien. De director zal nu ook als stralend element gaan optreden, waarbij het uitgestraalde signaal precies in faze is met het signaal, dat door de middenstraler is uitgestraald. Voor ontvangst is het precies tegenovergesteld: het opgevangen signaal wordt via de voedingslijn toegevoerd aan het punt waarop ook de spanning staat, die is afgegeven door het midden-element. Deze spanningen zijn precies in faze. Voor goede werking is het zeer belangrijk, dat de faze precies gelijk is, daar anders de spanningen elkaar gaan tegenwerken. Daarom moet ook rekening gehouden worden met de verkortingsfactor van de voedingslijn. De gamma-matches en voedingslijnen kunnen dan ook het beste geplaatst worden zoals in de tekening te zien is.

De afstand tussen element en gamma-match moet ongeveer 1 centimeter zijn.

De antenne is verschillende malen getest, vooral tijdens de onregelmatig optredende puinhoop-uren op 2 meter, waarbij iedereen, liefst mobiel, door elkaar



heen zendt (op hetzelfde kanaal wel te verstaan). Het bleek nu mogelijk om, na enig gegoochel met horizontale dan wel verticale polarisatie alle stations afzonderlijk te horen. Ook kon een zeer dichtbij wonende amateur, die op de HB9VC altijd te horen was, h  e de antenne ook gericht stond, volledig onhoorbaar gemaakt worden, zonder dat iets aan de ontvanger werd gedaan. Was de antennerichting precies van hem af, dan was hij zwak en met veel ruis hoorbaar, terwijl hij op de twee-elements-uitvoering altijd zeer hard was en met de 3-elements in de juiste richting zo ongeveer mijn koptelefoon opblies, iets dat toch wel iets zegt over de werking van de antenne.

Nog even een kleinigheidje voor eventuele nabouwers; de antenne kan zeer goed geconstrueerd worden met antennepuin, afkomstig van van het dak gewaaide TV of FM antennes. Dit puin is zeer eenvoudig te bewerken. Het is erg licht en ongetwijfeld verkrijgbaar bij TV-reparateurs en TV-antennebouwers. Neem geen te dun materiaal, want dan wordt de antenne te zwak en bovendien kan hij te smalbandig worden, hoewel dat niet zo gauw gaat.

Mocht u onverhoopt toch nog problemen hebben of nadere informatie of aanvulling op het bovenstaande wensen, dan kunt u gerust even schrijven (mijn adres is: Nico van Eikema Hommes, Rostocklaan 15, Bussum).

Dan wens ik nu iedereen veel succes bij het bouwen en hoop, dat vele anderen — ook de NL's — zich gaan interesseren voor deze tak van onze hobby.

De resultaten, ook van proeven met deze antenne op de HF-banden, zie ik gaarne tegemoet in volgende nummers van Electron!

Veel succes.

NL-5005

Sluitingsdatum

De tijdige verschijning van Electron wordt bevorderd indien u uw berichten snel inzendt. Bij de diverse vaste rubrieken staat steeds een sluitingsdatum en een inzendadres aangegeven. Wilt u uw zendingen juist adresseren? Dus berichten voor de vaste rubrieken zenden naar het adres van de daarbij vermelde medewerkers en niet naar de hoofdredacteur of naar een van de andere redactieleden.

De uiterste datum waarop de kopij voor het volgende nummer van Electron bij het redactiesecretariaat in Rotterdam (Molenvliet 46) wordt verwacht is:

VRIJDAG 9 JANUARI

De sluitingsdatum voor de maand daarop is vrijdag 6 februari.

25 jaar geleden

Voorzitter Roorda van de VERON opent het eerste nummer van de (rode) jaargang 1951 van *Electron*. Hij constateert dat het voorafgaande jaar „zwarte storm” voor de VERON heeft gebracht, waarvan de rimpelingen nog merkbaar zijn. „Jammer genoeg zijn er aanwijzingen dat die rimpelingen kunstmatig in leven worden gehouden”, aldus de Algemeen Voorzitter. Niettemin ziet hij 1951 met vertrouwen tegemoet en hij eindigt dan ook met „’t Sal waerachtig wel gaen!”

OM C. Visman komt met een uitstekend artikel over brom-oorzaken in versterkers en ontvangers. OM H. de Waard, PAoZX, introduceert de Vliegwielsynchronisatie voor TV-ontvangers. In de terminologie van vandaag zouden we het een faze-gesynchroniseerde oscillator met grote tijdconstante in de regellus noemen.

OM Dubois heeft een eigen, originele versie van de in die jaren zo populaire taperecorder gemaakt. Als aandrijfmotor wordt een fietsdynamo gebruikt! Zoals toen gebruikelijk maakte hij ook de opname-weergavekop zelf, uitgaande van een trafootje uit een 18-set.

Televisiemanager PAoZX preludeert op de ophanden zijnde opening van de TV-zender te Lopik. En OM Collignon, PAoID, geeft hoog op van de kwaliteit van FM-omroep, voorlopig alleen te beluisteren vanuit Duitsland en België.

„Hoe bouwt men de zender van de command-set om?”; een vraag die wordt beantwoord door OM de Leeuw, PAoBL.

En dan komt een uniek artikel van OM D. Zaayer, PAoUN, met als titel „De 5 banden zender van PK5HL” en als onderkop „Geen schakelaars, 100 watt input, nieuwe multiband afstemkringen, pushpull of parallelschakeling”. Het bijzondere van deze zender is het gebruik van multiband-afstemkringen die zonder schakelen alle banden van 10 t/m 80 meter bestrijken. De twee buizen PE 06/40 of 807 in de eindtrap staan daarbij op 10, 15 en 20 meter in balans en op 40 en 80 meter parallel.

De zender is voor telegrafie ontworpen, al is er wel een klein frequentiemodulatorpje bij ingebouwd.

PAoSE

Wie helpt Pater Ben. Simons?

Onlangs ontvingen wij een uitvoerige brief van Pater Ben. Simons O.S.B. uit Trinidad. Daarin doet hij een paar suggesties voor *Electron* en ook ideeën aan de hand, waar wij na verdere uitwerking wellicht nog eens op terug zullen komen.

Het is erg moeilijk voor de Pater om aan spullen te komen. Daarom nemen we zijn laatste vraag uit de brief graag over: „Als u nog oude of gedeeltelijke nummers van Electron hebt liggen (of zonder omslag): heel graag! Hetzelfde voor een ARRL handboek van 1970 of later. M’n broer Joop kan het verzenden”.

Wanneer u iets hebt voor Pater Ben. Simons, neem dan even contact op met broer Joop, zijn adres is Anjerlaan 31, 4640, St. Oedenrode.

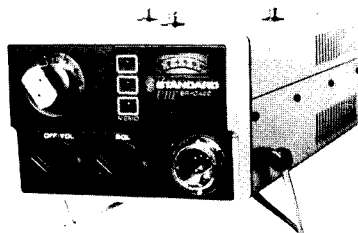
EUROPHONE telecomunicatie PAoTHA

Nu Amateur apparatuur voorradig in Alkmaar. TRIO-KENWOOD apparatuur voor 2 meter. TONNA antenne programma voor 2 meter en 70 cm. STANDARD apparatuur voor 2 meter en 70 cm. Professionele mobilfoon en beveiligingsapparatuur.

SPECIALE AANBIEDING

Mobiel antenne voor 2 m en 3DB 5/8 f 42.50 polyester.
Mobiel antenne voor 70 cm 6dB type U4 f 52.50.
70 cm STANDARD transceiver SR-C 430 10 watt RF.

12 kanalen. 1 memo kanaal. FM modulatie. 25 Kc raster.
0,5 uV bij 20dB S/N. Maten 84 x 58 x 235 mm. VAN
f 1050,- voor f 698,- incl. 3 KANALEN.



GEOPEND: dagelijks op afspraak, zaterdags 10.00-18.00 uur.
Theo Hoebe, Gerard Doustraat 12, ALKMAAR. Telefoon 072-23409.

NIEUW: ZODIAC INTRODUCEERT DE GEMINI -D

Naast de normale Gemini C kunnen wij nu ook de speciaal ontwikkelde Zodiac Gemini-D leveren. Deze 2 meter transceiver is speciaal bedoeld voor D gelicentieerden en is PTT goedgekeurd.

Technische gegevens: Geschikt voor 6 toegewezen D. frequenties.

Output 10 watt. Gevoeligheid 0,3 uV. Voor meer gegevens vraag onze gratis folder.

Tevens uit voorraad leverbaar de welbekende Zodiac Gemini-C, 12 kanalen 1/15 watt HF, geheel compleet met 1 frequentie tegen een echte O.M. prijs!

Een greep uit ons programma: Alle soorten Coaxkabel, SWR meters, KVG filters XF 9B en E. Digitale Stationsklok GaS uitlezing (6 cijferig) compleet f 149,-. Stuntaanbieding!!! De bekende Uniden HF. transceiver 2020 bij ons f 2395,-. Zodiac/Greystone: 2 meter convertor (balanced Fet) 144-146/28-30 MHz f 145,-. Lineaire Eindtrappen (tegen meerprijs geschikt SSB) 0,8 watt in 15 watt uit f 268,- type PA 7131. 0,5 watt in 25 watt uit type PA 7202 f 410,-. 10 watt in 40 watt uit type PA 7204 f 386,-. Greystone Coax schakelaars: 2 antennes, 2 stations AS 7140 f 81,-. Idem 1 station 3 antennes AS 7141 f 76,-. Idem 1 station 5 antennes AS 7142 f 89,-.

Dierking Voorversterker 2 meter 1.9 KTo een must voor Multi 2000, Trio TS 700 e.a. 15 Db gain f 45,-. Weer leverbaar: bouwpakketten frequentietellers 1 MHz, 30 MHz en 250 MHz.

Alleen-importeur voor Nederland

ZODIAC NEDERLAND h.o.n.v. SERVICENTER VAN DE WATER

Van Peltlaan 121-123 - Nijmegen - Telefoon 080-554182. (Zaterdags gesloten).

Exclusieve wederverkopers: Elra Radio - Zwart Jansstraat 38 - Rotterdam.
Smid Radio - Kerkstraat 211 - Hoogezand.

Dag 1975 — Hallo 1976

1975 zit er weer op, een roerig jaar maar achteraf bezien kunnen we toch wel met voldoening terugblikken. Hier nu uit te wijden over al hetgeen bereikt (en niet bereikt) is heeft weinig zin. Het speciaal benadrukken van bepaalde prestaties heeft ook weinig zin. Uiteindelijk bestaat de VERON bij de gratie van veel werk dat door velen, vaak naamloos wordt verricht. Helaas ontbreekt meestal de mogelijkheid tot een persoonlijke dankbetuiging, zodat het minder sympathieke middel van een algemeen bedanken het enige is wat rest.

Toch is deze dank daarom niet minder gemeend. Weinigen zullen beseffen, dat het merendeel van het werk in de vereniging wordt verricht door een groep van zo'n 2 à 300 man. Hoeveel vrije tijd er in de vervulling van deze „eretaak“ gaat zitten is niet bij benadering te schatten.

Daarom is een algemeen dankwoord aan diegenen die er toe hebben bijgedragen '75 tot een goed jaar te maken maar al te zeer op zijn plaats.

Dat was „Dag '75“

Hallo 1976 laat het bekende beeld zien van alle jaarwisselingen. Na een wellicht wat katterig gevoel van de „rustige dagen rond Kerstmis en nieuwjaar“ wacht weer een alle krachten opeisend volledig jaar, met alle moeite die een vereniging dan soms ook nog vraagt. Want laten wij geen struisvogel spelen, in de nabije toekomst zal aan vele amateurs gevraagd worden weer daadwerkelijk mee te doen in de begeleiding van de nieuwe amateurs en aspirant-amateurs welke 1975 heeft opgeleverd. Indien wij deze behoefte nu zouden negeren, dan is het niet denkbeeldig dat de toekomstige behoeftes van de Nederlandse zendamateur evenmin serieus genomen zullen worden. Daarom, 1976 zal eens te meer een taai jaar worden, maar met Uw hulp geloven wij, dat ook aan het eind van dit jaar weer met voldoening kan worden teruggezien op het jaar dat wij nu met „hallo“ begroeten.

Wij hopen dat 1976 U alles zal brengen wat U ervan verwacht en hoopt!

Het VERON hoofdbestuur

PAoQC Amateur van het Jaar

Tot Amateur van het Jaar werd op de Dag voor de Amateur op 8 november 1975 te Barneveld uitgeroepen: Ir. C. van Dijk, PAoQC. Hij is sedert enige jaren de verantwoordelijke contactpersoon tussen VERON en PTT en heeft in de afgelopen periode de besprekingen met de overheid en de PTT gevoerd. Verder is hij voorzitter van de VHF-commissie van de IARU Region 1.

Na een korte inleiding door de voorzitter van het Wetenschappelijk Radio Fonds Veder, mevrouw C.E. van Hoboken-Veder, werd de considerans uitgesproken door OM L.J. v.d. Toolen, PAoNP, bestuurslid van het Radio Fonds.

Uitgebreid ging hij hierbij in op het belang en de noodzaak van goede contacten tussen de overheid en de amateurverenigingen. Ook benadrukte hij het belang van een goede internationale organisatie en de noodzaak van een eensgezind optreden in verband met de WARC welke in 1979 gehouden zal worden.

Het is van het grootste belang dat een amateurvereniging beschikt over competente mensen, die op alle niveaus kunnen meepraten om zo de belangen van het radio-zendamateurisme te beschermen en uit te breiden.



Amateur van het Jaar

PAoQC, OM C. van Dijk werd op 8 november 1975 uitgeroepen tot Amateur van het Jaar. Hier ziet u hem met de zojuist verworven wisselbeker. Links: Mevrouw C.E. van Hoboken-Veder, rechts OM L.J. van der Toolen, PAoNP.
(Foto PAoJNH)

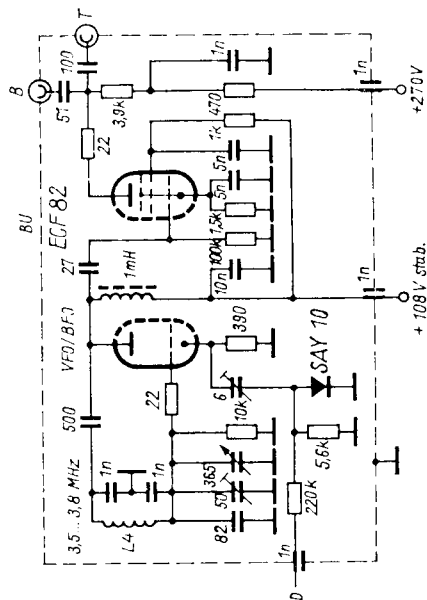
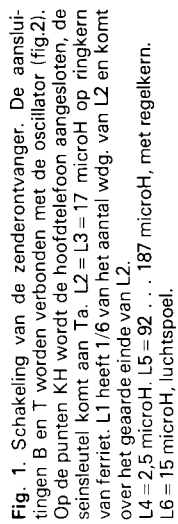


Fig.2. Oscillator met scheidingstrap.

Zendontvanger voor telegrafie op 80 meter

Telegrafie met klein vermogen is in de mode. Een aantrekkelijk aspect daarvan is dat een transceiver voor dat dit werk met een beetje goede wil best zelf is te maken. Beschrijvingen van zulke toestelletjes met halfgeleiders zijn er dan ook al heel wat verschenen in amateurbladen. Maar er zijn ongetwijfeld nog steeds amateurs die niet zo vertrouwd zijn met transistoren en IC's dat ze zo'n project aan durven pakken.

Daarom dit artikel over een 80-meter-transceiver met buizen. Het verscheen oorspronkelijk in het Oostduitse blad Funkamateer Nr. 7 van 1975. PAoSE vertaalde het voor Electron en voorzag het van een naschrift.

Red.

Deze transceiver voor CW met maximaal 20 W input kan compact worden gebouwd zodat hij ook goed bruikbaar is tijdens vakantie op een camping of voor velddagen en DX-pedities. De onderdelen ervoor zijn nog steeds in de handel of voor een deel al aanwezig in de rommelkist.

Bij zenden is het gelijkstroom-ingangsvermogen regelbaar tot maximaal 20 W. Als ontvanger zijn signalen met een sterkte van 1 microvolt reeds goed leesbaar. Dank zij een ingebouwd toongeneratorkje kunnen we ons eigen schrift beluisteren voor controle.

Hoewel de tekens aan beide zijden van zero-beat hoorbaar zijn (geen „single-signal“ ontvangst) bedraagt de totale bandbreedte toch slechts 400 Hz! Dit wordt bereikt door een laagdoorlatend filter met een afsnijfrequentie van 200 Hz achter de detector. Het filter kan worden uitgeschakeld als we naar EZB willen luisteren.

In fig. 1 is de schakeling van de transceiver afgebeeld. Het ontvangdeel werkt volgens het directconversie-principe, dat meer en meer veld wint voor eenvoudige apparatuur.

Via omschakelcontact S1b — dat deel uitmaakt van de zendontvangschakelaar — wordt het antennesignaal toegevoerd aan een koolpotentiometer van 500 ohm, die als „antenneverzwakker“ dienst doet. Een tweekringsbandfilter zorgt voor voldoende selectiviteit voor de mengtrap. Hierin wordt een EF184 gebruikt; meestal zal het met een EF80 ook wel gaan. Het signaal van de oscillator gaat via een scheidingstrap (fig. 2) naar het vangrooster (of remrooster) van de mengtrap. Dit geeft een zo goed mogelijke scheiding tussen antenne-ingang en oscillator, waardoor hinderlijke oscillatorstraling via de antenne tijdens ontvangst wordt voorkomen.

Na de mengtrap komen een laagdoorlatend filter, om doordringen van HF in de volgende trappen te on-

derdrukken, volumeregeling en de LF-ingangstrap. Speciaal om ruis, brom en microfonie zo goed mogelijk te voorkomen wordt hierin een EF86 gebruikt. De selectiviteit van de ontvanger wordt bepaald door een RC-filter met een afsnijfrequentie van 200 Hz. Hierop volgt nog een conventionele tweetrapsversterker met een ECC81 die voldoende signaal geeft voor een hoogohmige koptelefoon. Wanneer we een luidspreker willen gebruiken kan er nog een EL95 achter worden gezet.

Parallel aan de koptelefoon staan twee antiparallel geschakelde dioden. Deze werken niet alleen als begrenzer bij (te) sterke signalen maar ook als beveiliging van de uitgang tegen gevaarlijke spanning voor het geval dat de koppelcondensator bezwijkt.

De oscillator met scheidingstrap (VFO alias BFO, fig. 2) wordt zowel bij zenden als ontvangen gebruikt. Van de ECF82 werkt het triodedeel als Colpitts-oscillator en de pentode als niet-afgestemde scheidingstrap. Triode en schermrooster van de pentode hebben een gestabiliseerde voedingsspanning.

In de ontvangstand wordt de frequentie 100 Hz omhoog verschoven door de 6 pF-trimmer met SAY10-schakeldiode. Dat wil zeggen dat 100 Hz hoger wordt ontvangen dan gezonden. Daarom moet steeds aan de hoge kant van een telegrafiestation worden afgestemd, iets waaraan men in de praktijk snel went.

Sleutelen gebeurt in een tweede scheidingstrap met een EF80. De eindtrap werkt met een EL81 die met een pi-filter kan worden aangepast op een antenne of voedingslijn met 50 ohm impedantie.

Het schermrooster van de eindbuis ontvangt een regelbare spanning uit een 10-watt-potentiometer. Het zendvermogen kan daarmee tot bijna nul worden verminderd.

Er wordt afgestemd op maximale uitgangsspanning, waarvoor meter Ms is ingebouwd.

De transceiver heeft een toongenerator voor het beluisteren van het eigen schrift die werkt met een ECF82.

De zender wordt gesleuteld met -55 volt negatief op de stuurroosters van tweede scheidings- en eindtrap. Tegelijkertijd wordt de scheidingstrap voor de afluisterton meegesleuteld, omdat de oscillator voor deze toon voortdurend genereert. De RC-combinaties bij de aansluiting voor de sleutel Ta werken als klikfilters.

Via S1a wordt de negatieve spanning van 55 V bij zenden toegevoerd aan mengtrap en tweede LF-trap van de ontvanger. S1a schakelt tevens de positieve spanning voor de 100 Hz frequentieverschuiving tijdens ontvangst.

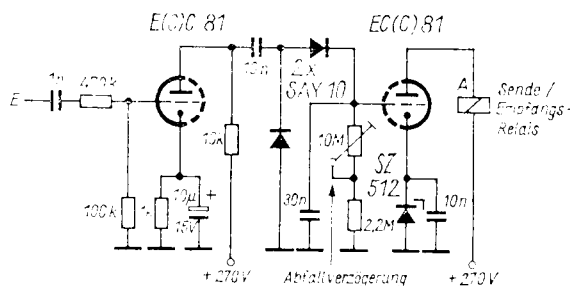


Fig.3. Elektronische zend-ontvang-omschakeling voor semi-break-in. In dat geval zijn de schakelcontacten S in fig. 1 contacten van het relais A.

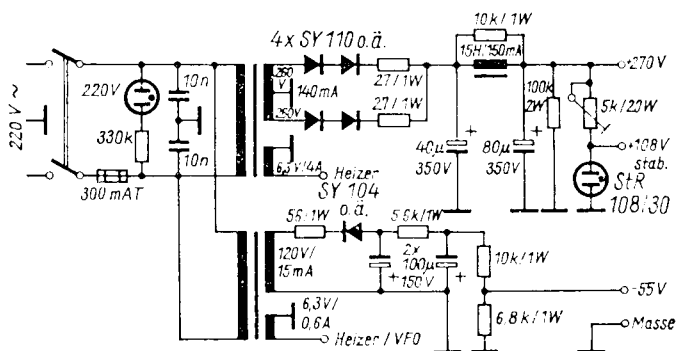


Fig.4. Zo kunnen we de voeding maken. In ieder geval dient de gloeidraad van de ECF82 in de oscillator uit een aparte trafo te worden gevoed terwille van de frequentiestabiliteit.

Overschakelen van zenden op ontvangen en omgekeerd gebeurt met de hand, break-in is dus niet mogelijk. Wanneer we een relais inbouwen voor de schakelfunctie en dit opnemen in een schakeling volgens fig. 3 is semi-break-in mogelijk, zoals dit bij de meeste moderne EZB-CW-transceivers gebeurt. In fig. 4 zien we de schakeling van een voeding voor deze zendontvanger.

Voor een goede frequentiestabiliteit is het belangrijk dat de oscillator stevig is gemonteerd en dat goede onderdelen worden gebruikt. Oscillator en scheidingstrap worden opgenomen in een geheel gesloten metalen doos. De buis zit aan de buitenzijde van de achterwand (in een afschermbus). L4 maken we op een keramische spoelvorm — heel mooi is een ingebrande wikkeling van zilverband — die minstens de spoeldiameter van de wanden van de doos verwijderd wordt gehouden. De afstemcondensator heeft aan beide kanten een lager voor de as. Een goede fijnregeling is absoluut noodzakelijk, vooral omdat de ontvanger zo smal is.

De doos voor de oscillator wordt stevig vastgemaakt aan de frontplaat.

De 6 pf-trimmer voor de frequentieverschuiving van 100 Hz wordt afgeregeld op 3,55 MHz. Met L5 stellen we de sturing van de eindtrap in.

De voorschakelweerstand van 1 kohm voor het schermrooster van de P.A. maken we eventueel zoveel groter dat bij maximale spanning uit de 50-kohm-potmeter de input juist 20 W bedraagt.

Naschrift

Een nadeel van het directe-conversie-systeem in zijn eenvoudigste vorm is nu eenmaal dat de ontvanger geen onderscheid tussen signalen boven- en onder de ontvangfrequentie kan maken, zoals een echte EZB-ontvanger of „single-signal” CW-super dat wel kan. De totale ontvangen bandbreedte bedraagt twee maal de afsnijfrequentie van het laagdoorlatend filter in de ontvanger. Om die bandbreedte nu toch zo klein mogelijk te houden heeft men het filter een afsnijfrequentie van 200 Hz gegeven. Dit idee is oorspronkelijk afkomstig van VU2JN, die het in QST beschreef. Het betekent wel dat we geen toontje veel hoger dan 200 Hz kunnen instellen! VU2JN

schrijft dat hij daar vrij gauw aan gewend was maar ik ben niet overtuigd dat iedere CW-man er gelukkig mee zou zijn.

Wie liever een wat hoger toontje wil — en wat meer QRM op de koop toeneemt — legde de afsnijfrequentie van het laagdoorlatend filter wat hoger. Dat gaat denk ik het beste door de drie weerstanden van 470 kohm en de condensatoren van 500 pF in gelijke mate kleiner te maken.

Uiteraard moet dan ook de frequentie-offset bij ontvangen worden opgeschroefd met het 6 pF-trimmertje.

Bij zenders zoals deze, waarbij alle trappen op dezelfde frequentie werken, is het vaak heel moeilijk om meetrekken van de oscillator door de eindtrap te voorkomen. Daarom is een zo goed mogelijke afscherming van oscillator en scheidingstrap een absolute noodzaak. Denk daarbij ook aan de as van de afstemcondensator van de oscillator die soms als „antenne” werkt en zo signaal vanuit eindtrap of antenne in de oscillator doos brengt. Remedie is een geïsoleerde as met een aardveer erop of een as die helemaal van isolatiemateriaal is gemaakt.

Ook de spanningen die in de oscillator doos worden ingevoerd moeten grondig worden ontkoppeld.

De zendontvanger is gebaseerd op een ontwerp van DeMaw en Wilson, beschreven in *QST* van juli 1973 („An 80-meter pebble pulverizer”).

Wij hebben het artikel uit *Funkamateer* echter gekozen voor vertaling omdat het meer is aangepast op buizen en onderdelen die in Europa gangbaar zijn.

LEZEN **NIUWE**

Bezwaren tegen toetreden dienen binnen 14 dagen na verschijnen van dit blad te worden ingediend bij het hoofdbestuur. (Art. 6, lid 3 van de statuten).

Van 1 t/m 30 november 1975

AMSTELVEEN: K.C. Kostman, Iepenrodelaan 14.
AMSTERDAM: B. Bakker, 1e J. v.d. Heijdenstraat 77-I; R. Derks, PAoRDC, Servaes Noutstraat 12; W.A.F. Meester, Dijkgraafplein 363; L.M. Rijbroek, PAoLRK, Archimedeslaan 29; J.J. Scheermeyer, Lijnbaansgracht 14-B III.
ARNHEM: J. Nierop, PAoUZ, Kleine Durk.
WEST-BRABANT: E.W. Stornebrink, Mercuriusstraat west 2, Bergen op Zoom.
CENTRUM: J.C.M.C. Carter, PA9ANI, Frankrijkstraat 29, IJsselstein (Ut); J.A. Clements, Achterweg 45, Hagestein.
DELFT: F. Burgerhout, Brasserskade 187; H.W. Pennings, Lombokstraat 23, Vlaardingen (o.v.); W.H. van Velzen, PAoVV, Lisztstraat 193.
DEVENTER: H. Hardonk, Strausstraat 54, Nijverdal.
ZUID-OOST-DRENTE: I.Z. Elders, PAoKO, van Nijenhovenlaan 15, Hogeveen (o.v.); P.J. Kamp-

huis, Hoofdkade 4, Stadskanaal.

EINDHOVEN: J.A.W. Asselbergs, Achterste AA 14, Bergcyk; J. Herrmann, GzL., Bolksheuvel 49, Waalre; W.F.J. Hoogenstraaten, Broekshovenseweg 22, Riethoven.

FRIESLAND: J.C. Hermanides, PAoPIO, de Hooi-dollen 100, Leeuwarden; J.A. Meintema, Oud-Ambacht 188, Drachten; S.A. Schoustra, Kerkebuurt 7, Irnsum; S.A. de Vries, Tjaarda flat 254-10 c, Drachten; Y. de Vries, Heerenakkers 104, Gorredijk.

't GOOI: M.R. van Niel, Nwe Loosdrechtsdijk 212-B, Loosdrecht; W.A. Stoutenbeek, PAoWST, Nieuwe Havenweg 17, Hilversum.

GOUDA: H.C.J. Nater, PAoHCJ, A. van Saksenstraat 11, Waddinxveen.

's-GRAVENHAGE: E. Heye, Burg. Waldeckstraat 55; J. Hoog, Princesselaan 4, Rijswijk (Z.H.); R.J.B. Hopman, Storm van 's-Gravesandeweg 78, Wassenaar; J. Klapmuts, Delftweg 40, Rijswijk (Z.H.); P. Verhoeff, PAoPVZ, Douzapad 11, Zoetermeer.

GRONINGEN: J. Smith, A. Verbrughwijk 41-A, Termunterzijl; H. van der Veen, PAoRDK, Voermanstraat 39.

HAARLEM: J.W. Goossen, GzL., Ooster Tuindorplaan 1, Overveen; J.P. Maré, Verspronckweg 85 rd; J.G.P. van Saase, PAoVSA, Hillegommerdijk 381-A, Nieuw-Vennep; M.A.J. van der Voort, PAoROL, Jacob Geelstraat 18.

ARAC: J.M. Arp, Kempershof 3, Neede.

ZUID-LIMBURG: R. Mugge, PAoRDM, Beatrixstraat 12, Simpelveld; S.H.M. Sauter, Aureliushof 119-E, Maastricht; Ir. E.J.M. Verheijen, PAoEJM, Havenweg 74, Born.

LEIDEN: Gemeensch. Openbare Bibliotheek, Postbus 517, Katwijk (ZH).

MEPPEL: A. Prins, Da Costastraat 65, Hogeveen.

NOORD-OOST-VELUWE: R.J. Kragten, Ribesstraat 22, Wezep; D.J. Wagenvoord, Bottestreng 14, Hattum; J. Wagtelenberg, Vlierstraat 9, Wezep.

NIJMEGEN: Ir. M.W. Arts, Florastraat 37, Boven Leeuwen; Korpsadm. Kon. Luchtmacht, Instr. & Mil. Opleidingenschool, Gelderselaan.

OSS: W.J.A. Werker, Potgieterstraat 5.

ROTTERDAM: J.C. Booden, Zeggegors 51, Mijsheerenland; H.M. Dekker, Rusthofstraat 6; P. van Dongen, Rijksstraatweg 19, Hellevoetsluis; J.F. van Donkersgoed, PAoNGR, Heyermansstraat 47, Ridderkerk; W. Dubbeldam, Oostervantstraat 5-B; A. van Hoorn, Paradijslaan 105-B; J. Koning, PAoDSK, Villastraat 30, Schiedam; J.B.L. Man in 't Veld, Maarland zz 65, Brielle; A. van der Spelt, Coosenhoekstraat 66, Vierpolders; J.J. Timmerman, Kerkstraat 16, Brielle.

TWENTE: Th. de Groot, Frans Halsstraat 29, Almelo; G.F. Leusink, Emmastraat 239, Enschede; J. Voerman, Stephensonstraat 29, Enschede.

WAGENINGEN: G. van Blijswijk, PAoEFI, Koelhorst 45, Ede (Gld); A. Slotboom, PAoSAR, Kleine Kampen 120, Rhenen.

WALCHEREN: K. de Goffau, Landluststraat 31, Middelburg.

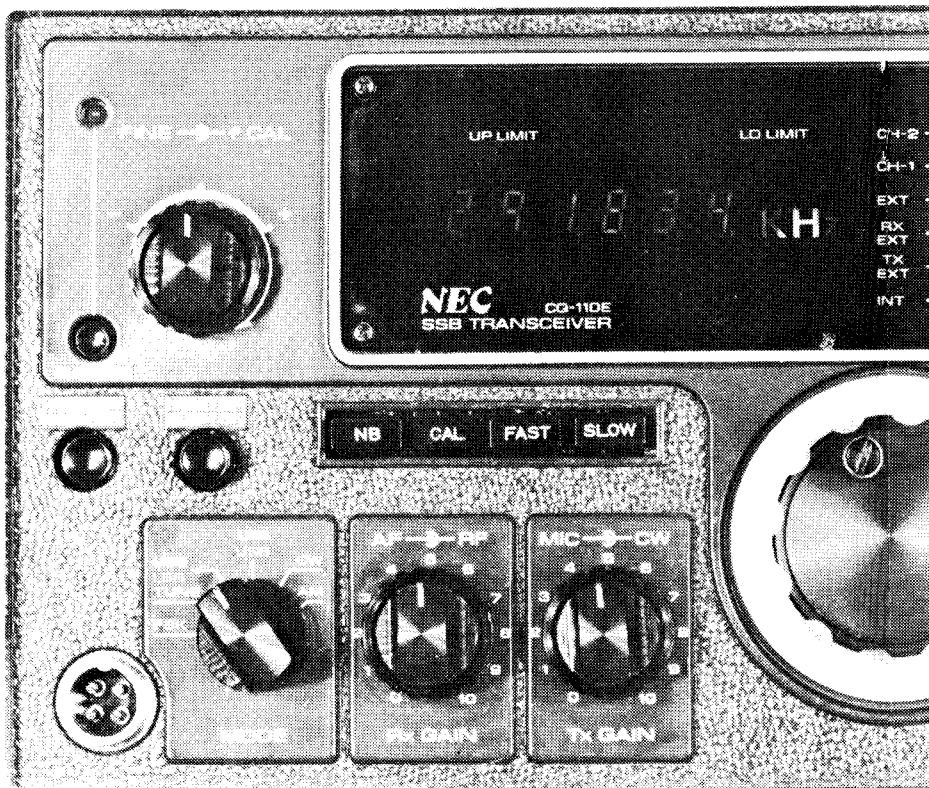
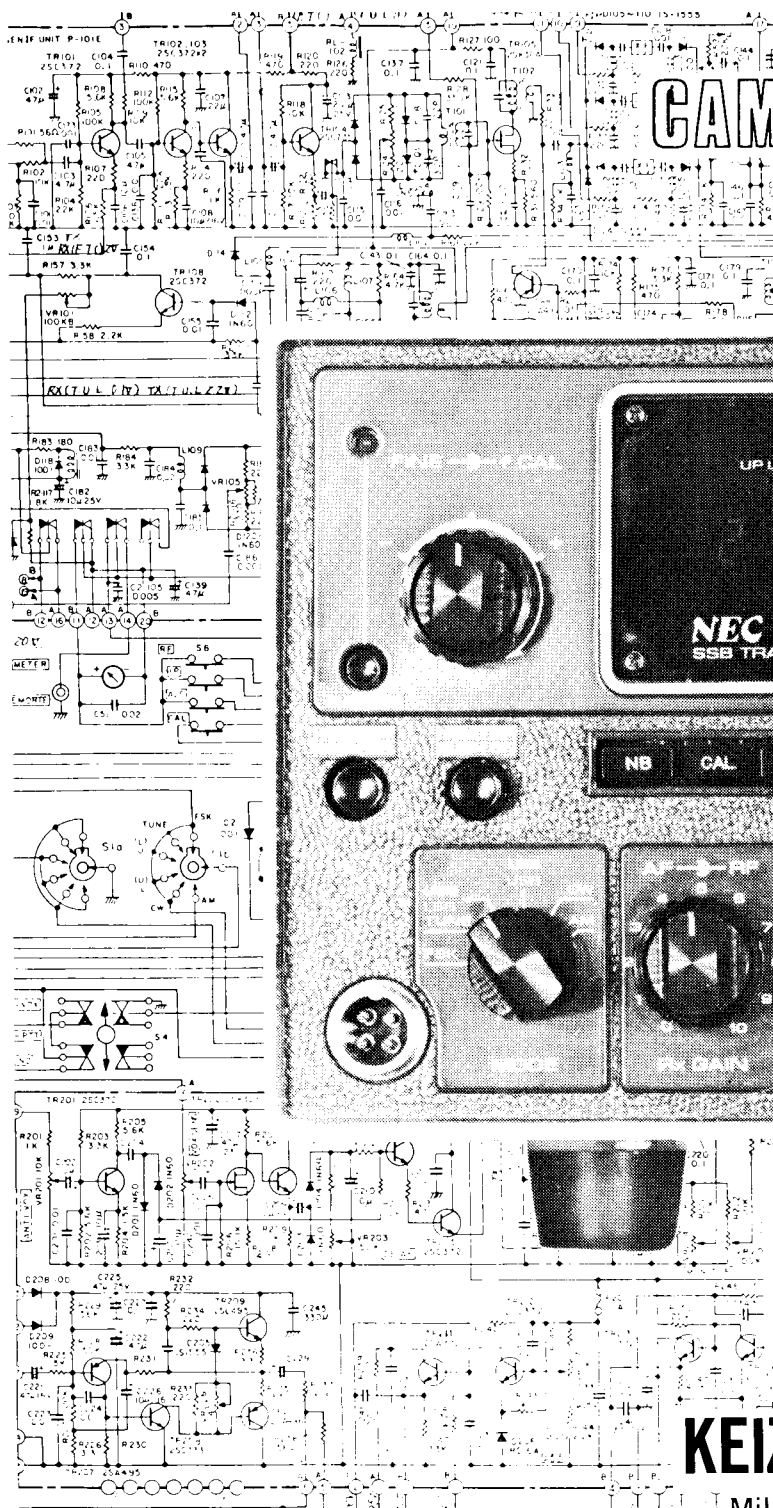
ZUTPHEN: B.J.G.M. Borgonjen, De Bangerd 17, Vorden (o.v.).

Alleenimporteur

CAMPIONE ELECTRA

Via Matteo, 8, CH 69

NEC



NEC, een der grootste fabri
apparatuur ter wereld en ge
techniek, ontwikkelde speciaal
CQ-110E. Wilt u meer wete
transceiver, schrijf of bel ex
kleurenfolder naar:

ALLEENVERTEGENWO

KEIZER'S Handelso

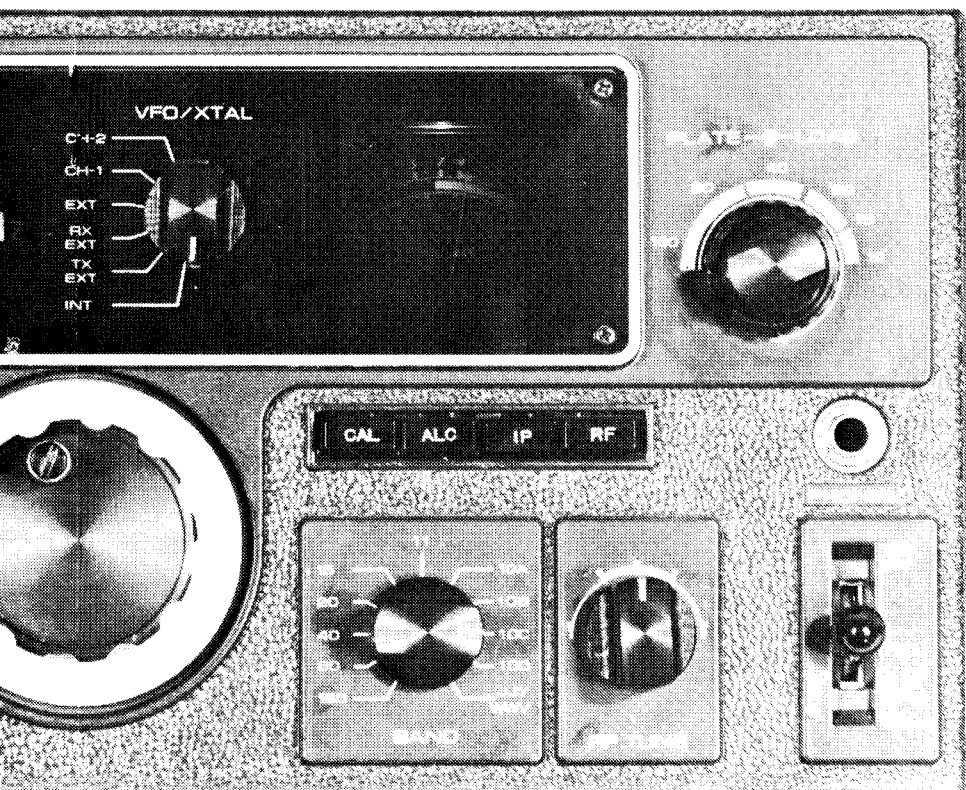
Milletstraat 50 - Postbus 7458 - A

Importeur voor Europa

ELECTRONICA ELCA SAS

3, CH 6911 Campione d'Italia

CQ-110

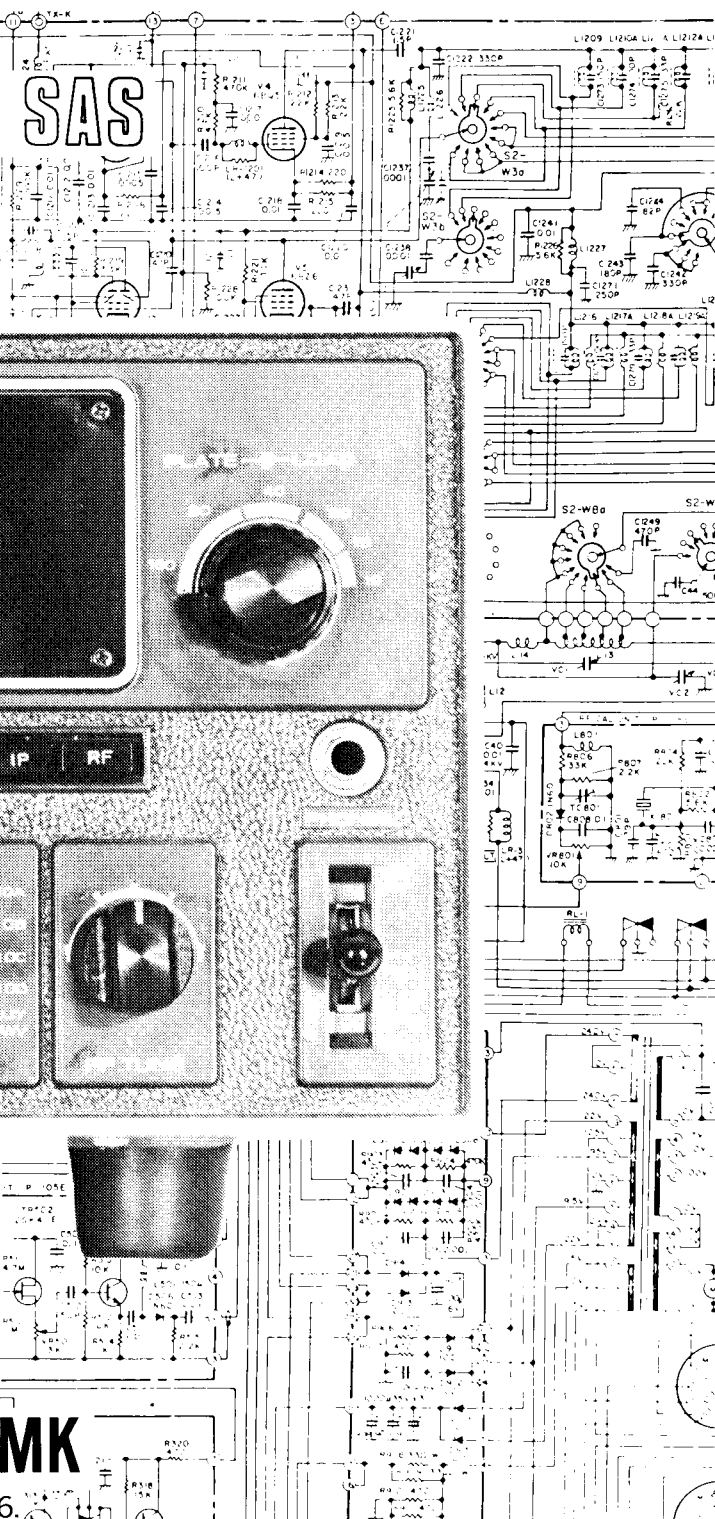


beste fabrikanten van communicatie
d en gespecialiseerd in Microgolf-
speciaal voor de radio-amateur de
er weten over deze fantastische
f bel even voor een uitgebreide

ENWOORDIGING BENELUX

Isonderneming-PAoSMK

7458 - Amsterdam - Tel. 020-717666.



De 10 GHz zend-ontvanger van PAoKKZ

(Winnaar van de zelfbouwwedstrijd tijdens de Dag voor de Amateur)

De inzending van OM Kees Kaper, PAoKKZ, te Zaandam was goed voor de eerste prijs tijdens de zelfbouwwedstrijd op de Dag voor de Amateur op 8 november j.l. te Barneveld.

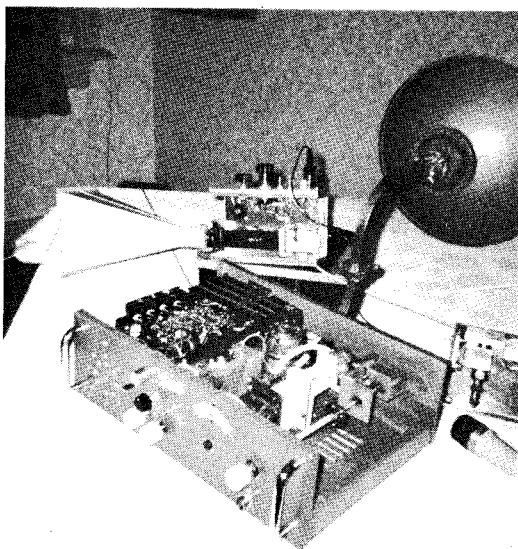
Een foto en een blokschema van de apparatuur treft u hierbij aan. Hoofdbestanddeel van deze zend/ontvanger zijn de twee Gunn-oscillatoren. Door toepassing van een Gunn-oscillator is het mogelijk direct op de uitgangsfrequentie (10 tot 10,5 GHz) in de 3 cm band een signaal op te wekken met een vermogen van ca. 80 milliwatt, terwijl FM-modulatie kan worden gemaakt door het variëren van de voedingsspanning. Door toepassing van een 2e Gunn-oscillator in de ontvanger kan op eenvoudige wijze een superheterodyne ontvanger worden gemaakt. Een Gunn-diode is een speciaal soort diode welke in een trilholte (bepalend voor de oscillatorfrequentie) wordt gemonteerd en op een (gelijk)spanning wordt aangesloten.

Het blokschema.

De paraboolantenne met een versterking van ca. 26 dB zit gemonteerd op een golfpijpschakelaar. In de stand „zenden” is de antenne verbonden met de zender-Gunn-oscillator. Via de toon-oscillator, welke ook als microfoonversterker wordt gebruikt, krijgt de diode zijn voedingsspanning (8V-380 mA). Het uitgangsvermogen ligt tussen de 75 en 95 milliwatt. De modulatie is F3.

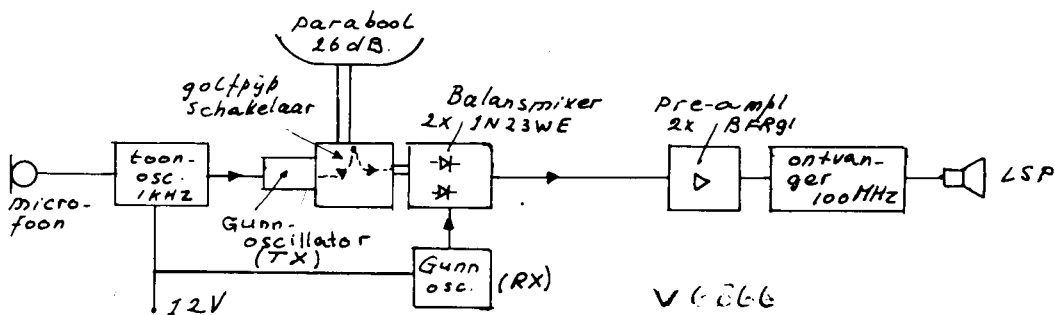
In de stand „ontvangen” zit de parabool aangesloten op de balansmixer, waarin 2 diodes van het type IN23WE zitten. Het oscillatorsignaal (f_{ant} ca. 100 MHz) komt uit de 2e Gunn-oscillator. Het middenfrequentiesignaal (100 MHz) wordt versterkt in de MF-

versterker met 2 x BFR 91. De achterzet-ontvanger is een normale FM-radio. Het ruisgetal van hele schakeling is ca. 15 db. De apparatuur is sinds kort klaar, en op 19 oktober j.l. werd de eerste verbinding tussen Zaandam en Monnikendam er mee gemaakt.



Op de voorgrond de 10 GHz zend-ontvanger met Gunn-diode oscillatoren. Op de achtergrond een veldsterktemeter voor 8,2 tot 12,4 GHz.
(Foto PAoKKZ)

Blokschema van de 10 GHz zend-ontvanger van PAoKKZ.



QSL-kaarten naar eigen ontwerp

Een oud verhaal, opnieuw berijmd

Onopvallend staat reeds lange tijd in de advertentie van het Verkoopbureau: QSL-kaarten naar eigen ontwerp; richtprijs f 40 per 1000. Vraag informatie! Omdat de indruk ontstaan is, dat die informatie vaak niet gevraagd wordt, volgt hier een preciese uiteenzetting op welke wijze U in het bezit kunt komen van QSL-kaarten met een persoonlijke opzet tegen een billijke prijs, zonder teleurstellingen Uwerzijds en zonder onnodige overbelasting onzerzijds.

Ten eerste: de kaarten worden gedrukt via het klein-offset procédé. Dat houdt in dat van het ontwerp een fotografisch filmnegatief wordt vervaardigd dat op zijn beurt weer fotografisch op een aluminium-cliché wordt overgebracht. Het zal duidelijk zijn, dat bij een dergelijke gang van zaken alle ongerechtigheden, welke op het ontwerp staan, haarfin worden meegenomen. Die komt U dus ook tegen op Uw kaart.

Ja maar zult U zeggen „ik heb kaarten laten drukken bij drukkerij X, en daar heb ik alleen maar een schets ingeleverd en toch kreeg ik een puntgave kaart”. Dat kan kloppen, maar — tenzij het een vriend-drukker betrof — U was aanzienlijk duurder uit. Veel drukkerijen bezitten apparatuur, welke in staat is letters en cijfers in alle grootten en typen te produceren op een stripje, dat vervolgens gemonteerd wordt op een ontwerp, gefotografeerd enz.

Het gebruik van zo'n machine is een kostbare zaak, welke U met behulp van wrijfletters en/of oost-indische inkt zelf kunt doen. Dat is dan de eerste verdienste en het levert een gezellige avond op. Voor alle tekst, welke op Uw kaart moet geldt: wrijfletters, getekende letters in oost-indische inkt het liefste met een chabloon of schrijfmachineschrift met gebruik van een *carbonlint*. Het resultaat van dat laatste is een diepzwarte letter, net drukwerk. (IBM machines zijn daarvoor ideaal, vraag eens aan een kennis die secretaresse is!)

Vóór- en achterzijde van de kaart op een apart velletje papier! Voor de hand ligt, het ontwerp op ware grootte te vervaardigen. Dan is het voor ons het eenvoudigste, indien U de kaartzijden aan de korte zijde met een stukje kleefband aan elkaar plakt aan de achterzijde, dusdanig dat als U de beide zijden rug tegen rug legt, de vóór- en achterzijde zich in de gewenste stand bevinden.

Afbeeldingen op Uw kaart. Deze kunnen afkomstig zijn van een begaafd tekenaar maar kunnen evengoed afkomstig zijn uit een tijdschrift. U knipt zo'n tekening uit en plakt hem vervolgens op de gewenste plaats, het liefst zonder dat er lijm aan de randen verschijnt. De schaduwranden behoeven U niet te verontrusten, die worden weggewerkt.

Foto's als ontwerp. Een goede foto kan uitstekend dienst doen als ontwerp voor een QSL-kaart. Echter,

het drukprocédé is alleen in staat óf zwart óf wit weer te geven. Grijstinten is zonder foefje onmogelijk. Dat „foefje” is het maken van een raster-cliché. Indien U foto's in tijdschriften of kranten nauwkeurig bekijkt, zult U zien, dat de afbeelding bestaat uit een groot aantal puntjes. Omdat de vervaardiging van zo'n rastercliché een prijzige aangelegenheid is, zijn kaarten van foto's ook duurder.

Drukken in kleur of op gekleurd papier. Dat is mogelijk, maar duurder.

In beide gevallen is ten eerste de minimum afname 2000 stuks, of U moet met een collega eenzelfde kleur of eenzelfde papierkleur wensen, dan kan 2 maal 1000 ook. Omdat dit een aparte behandeling vereist bij de drukker, zijn deze kaarten ook iets duurder.

Meerkleurendruk. Tot uw dienst, maar nu wordt U een gewone drukkerijkant. Voor iedere kleur dient U een apart ontwerp te maken, dat precies dekt met de andere kleuren. Als U op een apart transparant de verschillende kleuren *in zwart* hebt ingetekend, moeten de op elkaar gelegde transparanten de complete kaart opleveren. Voor insteldoelinden moet U dan ook 4 referentiekruisjes aanbrengen op ieder transparant, die indien op elkaar gelegd, er voor zorgen dat de kleur precies op zijn plaats terecht komt. Een globaal idee van de prijs: voor iedere kleur — zwart is ook een kleur hier — f 50,— en voor iedere 1000 kaarten f 7,50, exclusief verzendkosten.

Wij wensen iedere PAo, PEo, PD etc. die in de toekomst zijn radiovisitekaartje zelf wil vervaardigen veel succes toe, maar laten tegelijkertijd weten, dat slordige ontwerpen, ontwerpen welke geen veelvoud van 1000 zijn, ontwerpen zonder bestelopdracht en incomplete ontwerpen zonder meer gereputeerd zullen worden. Voor goede ontwerpen geldt:

1000 ex. zwart-wit: f 40,—;

2000 ex. één kleur of gekleurd papier: f 85,—;

1000 ex. foto-ontwerp: f 45,—;

Meerkleurendruk: prijzen na overleg.

Alle prijzen zijn inclusief verzending. Betaling na ontvangst van de kaarten! (tot heden werden ca. 750.000 kaarten verzorgd. Daar waren 2 opdrachtgevers bij die — ook na aanmaningen — niet betaald hebben. Wij hopen dat het bij deze twee blijft!) Zend Uw ontwerpen aan: VERON QSL Service, Postbus 2083, Eindhoven. Levertijd: 2 à 8 weken, al naar gelang van het jaargetijde. Dit blijft namelijk een vriendendienst van een „kennis” die wel op „tijd” en termijn wil leveren, maar dan tegen tweemaal de prijs, en dat is uiteindelijk ook weer verdiend!

88's en 73's, NL-8888 en PAoMS

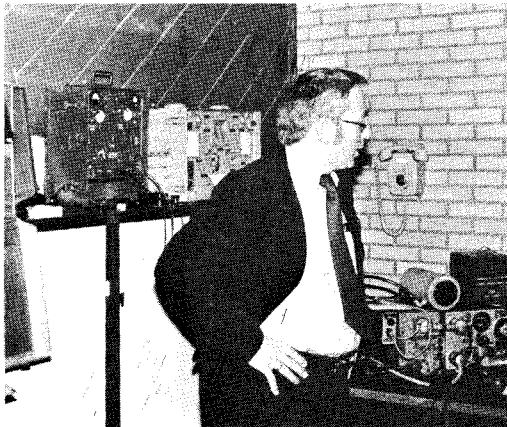
N.B. Een QSL-kaart heeft de afmetingen van 105 x 145 mm.



Onderling QSO tussen de heer Dr. Ir. Knibbe, wethouder van de gemeente Barneveld, en onze voorzitter PAoMS (links) en PAoCLA, een der organisatoren van de dag (rechts).



Lezing door OM Moerman, PAoVYL, over „Het radio-amateurisme na 1945“. Op de achtergrond een aantal van de apparaten waarover hij het een en ander vertelde.



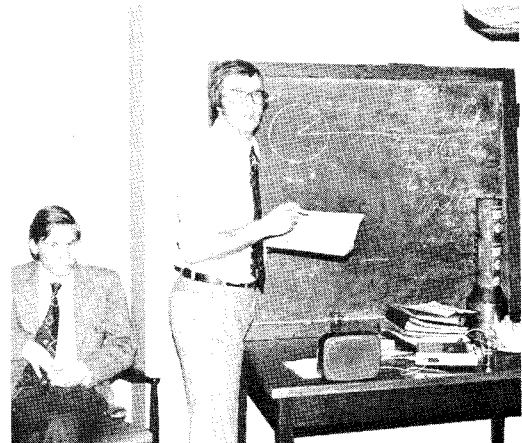
Foto's PAoJNH

Een aantal van de officiële gasten op de Dag voor de Amateur.

Van links naar rechts: Louis v.d. Nadort, PAoLOU, president van IARU Region 1; Kees van Dijk, PAoQC, amateur van het jaar en VERON vertegenwoordiger bij PTT; Roy Stevens, G2BVN, secretaris van IARU Region 1 en lid van het bestuur van de RSGB; Dr. John Allaway, G3FKM, vice-president (in 1976: president) van onze Engelse zustervereniging de RSGB.



Over een RTTY display op een gewoon tv-toestel vertelde de zoon van PAoRZ. De daarvoor benodigde apparatuur ziet u op de voorgrond.



Moonbounce. OM Ottens, PAoSSB, vertelde tijdens zijn lezing hierover het een en ander. Op de tafel staat o.a. een deel van het antennesysteem (de aan elkaar gesoldeerde olieblikjes).

Dag voor de Amateur 1975

Een geweldig succes

Op zaterdag 8 november j.l. organiseerde de afdeling Amersfoort van de VERON (PAoCLA-PAoMOD-PAoTV en assistentie) de jaarlijks terugkerende Dag voor de Amateur. In de Veluwehal, welke door de directie van de Barneveldse Drukkerij en Uitgeverij (drukker van Electron) mede in het kader van het 30-jarig bestaan van de VERON, gratis aan ons was aangeboden!

Om klokslag 10 uur kon de voorzitter van de afdeling Amersfoort OM Koolstra, PAoPHK, de aanwezigen hartelijk welkom heten. In zijn welkomstwoord betrok hij een zekere J. van Schaffelaar die in vroeger tijden ook in Barneveld is geweest . . .

Na hem was het woord aan de Algemeen Voorzitter van de VERON, OM Peter Maartense, PAoMS. Hij begroette de officiële gasten, waaronder mevrouw Van Hoboken-Veder, voorzitter van de Stichting Wetenschappelijk Radio Fonds VEDER, Roy Stevens, G2BVN, Secretaris van IARU Region 1 en John Allaway, G3FKM, Vice-President van onze Engelse zustervereniging RSGB.

Zij waren echter niet de enige buitenlanders en Nederlanders in het buitenland. Zo zagen we o.a. Arie Bles, VK2AVA, Wim Ruurds, ZS6UR, Jan en Paula Bloemen, resp. DJoBA en DJoEK. Uit Duitsland waren er verder o.a. DJ1DX, DK3BC en DJ5OX.

Na de Algemeen Voorzitter was het woord aan mevrouw Van Hoboken-Veder en OM L.J. v.d.

De verloting. Met op de achtergrond de meisjes die de loten hebben verkocht, ziet u van links naar rechts: OM ter Harmsel, PAoTV, OM Sanderse, PAoMOD en OM Claessen, PAoCLA. Zij organiseerden gezamenlijk deze Dag voor de Amateur. Op de rug gezien, een van de vele prijswinnaars.

Toolen, PAoNP, beiden namens het Wetenschappelijk Radio Fonds VEDER. PAoNP had het genoegen de amateur van het jaar bekend te mogen maken. Het was OM C. van Dijk, PAoQC, VERON vertegenwoordiger bij PTT. Door mevrouw Van Hoboken-Veder werd hem de bij de onderscheiding behorende wisselbeker en oorkonde overhandigd. PAoMS bood hem namens de VERON een (kleinere) beker aan, welke bij als aandenken mag houden! In een kort dankwoord stelde Kees dat hij zeer verrast was met deze onderscheiding en dat hij deze zeer op prijs stelde. (Zie verder het artikel met foto: Amateur van het jaar).

Na deze plechtigheid was het tijd voor het uitreiken van de hoofdprijzen van de HF- en VHF contesten welke door de VERON het afgelopen jaar zijn georganiseerd. PAoHVA, voorzitter van de VHF commissie, reikte de bekertjes in de VHF categorieën uit en PAoALO, onze Trafficmanager deed dit voor de HF contesten.

Intussen was het tegen elf uur geworden en verdeelden de aanwezigen zich over de verschillende zalen waar de conferenties en een lezing werden gehouden.

Er waren de HF-, VHF-UHF- en NL-conferentie. Verslagen van deze conferenties vindt u in de eigen rubrieken. Tegelijkertijd hield OM A. Meijer te Goes, een lezing over „radio voor de tweede wereldoorlog“. Deze lezing viel zeer in de smaak bij de aanwezigen.

Na de lunchpauze werden er weer verschillende lezingen gegeven in de diverse zalen. We noemen o.a. eenvoudige antennes voor PA en NL, door OM Rollema, PAoSE; een zelfbouw bandontvanger met hoge stabiliteit door OM Grimbergen, PAoLQ;



moonbounce door OM Ottens, PAoSSB; het radio-amateurisme na 1945 door OM Moerman, PAoVYL; RTTY display op een tv-toestel door de zoon van OM Slavenburg, PAoRZ en het (winnende) conteststation van PAoJOU/P door OM Koops, PAoZM en Oudelaar, PAoJOU. Voor al deze lezingen was veel belangstelling. Zoveel soms, dat de zaal te klein was! Er was veel bezoek de hele dag. Bij de opzet was gerekend op zo'n 800 man; tellingen en schattingen komen uit op een bezoekersaantal dat ligt tussen de 1000 en 1400!

De gehele dag kon men op een speciaal hiervoor ingericht marktterrein achter in de grote sporthal de apparatuur van bekende handelaars in Nederland zien en kopen. Verder was er een (verkoop)stand van de VERON en van het zeehospitium te Katwijk (van Wijk's Electronic Center).

Voor al deze stands (originele marktkramen) was zeer veel belangstelling en zeer veel OM's zullen met minder geld naar huis zijn gegaan dan waarmee ze waren gekomen . . .

De dag werd besloten met een grote verloting waarvoor de gehele dag door loten werden verkocht door enkele meisjes van de school, waarop een van de organisatoren, PAoTV, werkzaam is. Zeer veel loten hebben zij aan de man gebracht! De hoofdprijs (beschikbaar gesteld door de fa. Schaart), een meetzender, werd gewonnen door OM Ludekuize, PAoOKE. Omdat de happening in Barneveld plaats vond, kon het niet missen dat er onder de prijzen zeer veel eieren waren . . . Enkele honderden doosjes van 6 stuks gingen over de tafel. De dag werd besloten met het uitreiken van de prijzen in de zelfbouwwedstrijd en van die van de Technische Wedstrijd in het kader van het 30-jarige jubileum van de VERON, door OM Robers, PAoKLS. Elders in dit nummer van Electron komen we hier uitgebreid op terug.

Het NOS programma Hobbyscoop (maandagavond 10 november, 22.50 tot 23.30 uur) besteedde de nodige aandacht aan onze dag voor de Amateur. Tot slot danken we allen die aan het slagen van deze dag hebben meegewerkt. In het bijzonder de organisatoren: OM Claessen, PAoCLA; OM ter Harmsel, PAoTV en OM Sanderse, PAoMOD. Verder ook aan de operators van PA6DVA/A en alle andere die zich hebben ingezet om deze Dag voor de Amateur tot het succes te maken dat het is geworden.

Namens het Hoofdbestuur:
J. Hoek, Algemeen Secretaris

**Oude Radio-boeken
weggooien? Welnee! Zenden
aan Veron-Bibliotheek!**

Twee meter zender voor de beginner

Rectificaties

Van PAoDKO, de schrijver van het artikel onder bovenstaande titel, geplaatst in het decembernummer (blz. 693) kregen we de volgende rectificaties:

- De EF91 is geen overtone oscillator.
- De 25 kohm potentiometer dient voor instelling van de voorspanning van de BA 102 en nergens anders voor.
- Het schermrooster van de EF86 dient ontkoppeld te worden met een condensator van 0,1 microfarad.
- Met de wikkeling van 6,3 volt is de 4 volt wikkeling in serie gezet om met een BY 127 aan de gelijkspanning voor relais en microfoonversterker te komen.

Red.

Zelfbouw- tentoonstelling op de Dag voor de Amateur

Volgens traditie was er op de Dag voor de Amateur ook dit jaar weer een zelfbouwtentoonstelling. Menigeen had de mogelijkheid, zijn recente creaties aan den volke te tonen, met beide handen aangegrepen. Er waren over de 20 inzendingen in alle takken van de techniek: Zenders-ontvangers van 80 meter tot 3 centimeter, meetapparatuur in soorten, TV en RTTY, zeer eenvoudig tot zeer complex. Het gebruik wil voorts dat een jury ook nog even een blik werpt op het uitgestalde. Deze jury, bestaande uit OM Flint, PAoKT, OM Ottens, PAoSSB, OM Boom, PAoQRP en OM Robers, PAoKLS, hebben het geheel beoordeeld, waarbij rekening werd gehouden met originaliteit, elektrische en mechanische afwerking. Hierbij kwam als eerste uit de bus: OM Kaper, PAoKKZ met 3 cm zend- en ontvangapparatuur. Als tweede OM Schaap, PAoWSQ, met een DC meetinstrument en als derde OM Weis, PAoWYS, met een superreg. peilontvanger gebouwd rond een IC. Van deze laatste werd een artikel in Electron toegezegd. Als speciale prijs werd aan OM Kruijff, PAoWV de Eindhoven knutselprijs toegekend ditmaal voor het meest complexe apparaat, n.l. een converter van morse in telex en van telex weer in video. Een opmerking van hem hierbij was: Mensen, bouw dit niet na, maar leer morse, dat is veel gemakkelijker en sneller.

Naast de juryleden gaat vooral de dank naar de mensen, die hier hun eigenbouwsels mee hebben genomen. Hieruit blijkt dat er in de amateurwereld waarachtig nog geëxperimenteerd wordt!

K.H.J. Robers, PAoKLS

- Wij feliciteren PAoNSA met zijn huwelijk op 27 november jl. Het adres van OM en mevrouw Schimmel luidt: Jan van Zutphenstraat 256, Haarlem (Schalkwijk).

Onze Jubileumwedstrijd

„Win een prijs met een artikel”

Degenen, die aanwezig waren op de Dag voor de Amateur in Barneveld hebben het al kunnen horen, de wedstrijd „Win een prijs met een artikel” is ten einde. Het aantal inzendingen was niet daverend groot, toch zijn er leuke dingen uit gekomen, die te zijner tijd vanzelf in Electron zullen verschijnen. De inzendingen zal ik even de revue laten passeren in de volgorde der categorieën.

Cat. A: Een 10-2 meter SSB transverter. Geen inzending.

Cat. B: Een 2 meter zender al of niet met synthesiser.

De eerste prijs in deze categorie ging naar NL-4714 voor een uitermate eenvoudig zenderontwerp met VFO direct op 145 MHz. Alle mogelijke voorzorgen waren getroffen ten behoeve van de stabiliteit. Verder geen inzendingen.

Cat. C: Een dynamiek-compressor.

Eerste prijs ging naar PAoTCA + PAoRYS voor een HF-clipper. De schakeling kan zonder meer worden tussengeschaakeld in alle huidige HF transceivers, werkend volgens het filterprincipe. Het is wel nodig een extra MF filter te gebruiken. Het artikel blonk uit door grondigheid en voorstudie. Een tweede prijs voor PAoWKS met een LF dynamiek-compressor speciaal bedoeld voor FM zenders.

Cat. D: Een Morse callgever.

De eerste prijs in deze categorie was voor PAoJVK en de crew van PI3UHF. Hier was een digitale morse-generator beschreven waar de informatie in een read-only geheugen was opgeborgen. Dit is een vrij dure, maar wel bedrijfszekere methode, zoals we dagelijks kunnen ervaren. De tweede prijs was voor NL-4496 en PA-2868, die een mechanische callgever hadden geconstrueerd voor de afdelingszender PAoZOD. De informatie was hier opgeslagen in een hardboard schijf, waarin gaten en gleuven waren geboord en gezaagd. De superamateuristische opbouw met o.a. een gesloopte spanningscarousel als snelheidsinstelling was op de zelfbouwtentoonstelling te zien.

Cat. E: Een groepsproject. Geen inzendingen.

Cat. F: Een nuttige schakeling voor de beginnende luister- en zendamateur.

Een tweede prijs werd hier toegekend aan NL-4714 voor een sounderapparaat met ingebouwde metroonoom en een cijferige digitale aanwijzer, bijvoorbeeld als digitale S-meter te gebruiken.

Categorie G: Een simpele TV-camera. Geen inzendingen.

De winnaars, en dat zijn allen die een artikel hebben ingezonden, hebben op de dag van de amateur hun prijzen gekregen. U zult misschien denken: had ik nu ook maar wat ingestuurd! Omdat er nog diverse

prijzen over zijn, niet dat die persé weg moeten, maar omdat het schrijven van artikelen de enige manier is om Uw experimenten anderen mede te delen, heeft de jury gemeend de resterende prijzen te moeten ter beschikking stellen aan Tim en Tom, die zoals bekend ieder jaar de inhoud van Electron beschouwen. Gesteld is daarbij dat, omdat er in drie categorieën geen inzendingen waren, er een set prijzen beschikbaar is voor het gedrukte in Electron, jaargangen 1975, 1976 en 1977. Als U dus nu artikel-tje instuurt hebt U alle kans mee te doen in dit staartje van de wedstrijd. Er zijn nu geen voorwaarden aan verbonden, de beoordeling is geheel aan Tim en Tom.

Rest mij nog de mede-juryleden hartelijk dank te zeggen voor hun medewerking.

K.H.J. Robers, PAoKLS.

RTTY display

Voor diegenen die geïnteresseerd zijn in het RTTY video-display zoals dat op 8 november getoond werd te Barneveld, op de Dag voor de Amateur, even een kort berichtje:

Er wordt aan gewerkt!

Momenteel ben ik bezig fotoprints te ontwerpen met alles erop en eraan . . . Meer nieuws volgt binnenkort in Electron. Als alles goed verloopt hoop ik over twee of drie maanden een goedkoop bouwpakket met prints, onderdelen en beschrijving te kunnen leveren.

Voor inlichtingen, op- of aanmerkingen enz. kan men zich wenden tot Gert Slavenburg, QRP-PAoRZ, Witbreuksweg 387-305, Enschede.

Gert

Gestolen zendontvanger

PAoDLF, OM A.B. Seinhorst, Sophialaan 59 in Ruurlo maakt melding van de diefstal van zijn Trio TR2200G uit zijn auto. De set heeft de volgende kenmerkende bijzonderheden: aan de draagriem ontbreekt het kussentje; de originele mike is vervangen door een zwarte microfoon met grijze kabel; de mike is voorzien van een extra miniatuurschakelaar; de antenne is niet origineel en kan niet geheel ingeschoven worden; de eindtransistor is vervangen door een 2N4427. De set was voorzien van 10 Nc accu's.



Kort verslag van de HB-vergadering op 20 november 1975

Aanwezig: P. Maartense, Ph. Huis, P. Wakker, J. Hoek, C. Valkhof, G. v.d. Berg, J. van Duin (i.p.v. F. Weidema), D. Rollema, L. v.d. Nadort.

Besproken werden de volgende zaken:

- Feestelijkheden i.v.m. het 30-jarig jubileum van de VERON en de Dag voor de Amateur. Voor details verwijzen we u naar het verslag over de Dag voor de Amateur elders in dit nummer en het verslag van de feestelijkheden in het decembernummer van 1975. Algemeen kon worden gesteld dat de verschillende evenementen een groot succes zijn geweest!

- Electron. Na een uitgebreide discussie is besloten een papier-kwaliteitsverbetering in te voeren. Verder zal getracht worden het aantal pagina's op te voeren; hierdoor wordt de doorstroomtijd van artikelen wat korter. Met ingang van 1 januari 1976 zal Electron worden gedrukt op 70 grams houthoudend, machine-coated papier.

De uitbreiding van het aantal pagina's zal afhankelijk zijn het aanbod van artikelen en advertenties, doch getracht zal worden om in ieder geval meer pagina's techniek te brengen! Aan u de taak deze artikelen aan te dragen!!

Losse nummers van Electron zullen m.i.v. 1-1-1975 f 3,50 gaan kosten.

Tevens werd besloten om informatie van niet-VERON-afdelingen in een apart rubriekje onder te brengen met een eigen kop. Het maximum van 200 woorden zal hier als een dwingende eis gelden.

- De commissie-vergaderingen tijdens de Dag voor de Amateur. Het bestuur van de NLC werd gewijzigd. OM Fred Weidema, voorzitter en tevens HB-lid, droeg het voorzitterschap van de NLC over aan Jaap van Duin, NL-4637. Jaap zal de HB-vergaderingen voortaan bijwonen, doch heeft hierin geen stemrecht.

De beide andere commissies (VHF en Traffic bureau) werden niet gewijzigd. Meer bijzonderheden over de commissie-vergaderingen vindt u in de betreffende rubrieken.

- Officialsvergadering en de VR in 1976. Alle officials zijn inmiddels schriftelijk geïnformeerd inzake de officialsvergadering. Zowel voor de officials als voor de afdelingen werd een tijdschema opgesteld voor het inzenden van begrotingen, verslagen en voorstellen voor de beschrijvingsbrief voor de VR.

Verder werd besproken welke vacatures er in het HB zijn. Er zal een voorstel worden gedaan inzake een eventuele Statutenwijziging naar aanleiding van de voorstellen van het HB en de afdelingen Gouda en Rotterdam op de VR in 1975. Getracht zal worden de

afdelingen uiterlijk 1-1-1976 van de inhoud van dit voorstel in kennis te stellen.

- PTT/IARU/WARC. Met OM v.d. Nadort, PAoLOU, voorzitter van IARU Region 1, werden verschillende zaken met betrekking tot de IARU en de WARC (1979) besproken.

- QSL Bureau. De besprekingen met de VRZA inzake het gewijzigde reglement voor het Dutch QSL Bureau zijn nu praktisch rond.

In de nabije toekomst zullen hierover de nodige publicaties kunnen worden tegemoet gezien.

Contributie en Ballotage

De contributie voor 1976 is als het volgt vastgesteld: gewonene leden: f 37,50; junior-leden (t/m 7 jaar): f 27,50; studerende leden (t/m 23 jaar): f 27,50; gezinsleden (zonder Electron): f 15,—. Een jaarabonnement op ons weekblad DX-press/VHF Bulletin kost u slechts f 15,—!

Het lidmaatschap kan per 1-1-1976 op ieder gewenst ogenblik ingaan en niet meer zoals vroeger op 1-1, 1-4, 1-7, 1-10. Vanaf het moment van aanmelden betaalt men een evenredig deel van het nog niet voorbij jaar. Na aanmelden (Centraal Bureau, postbus 1166 te Arnhem) ontvangt men een acceptgirokaart met daarop het bedrag dat voor het lopende jaar betaald moet worden.

Ballotage in Electron (lijst met nieuwe leden) geschiedt pas nadat het verschuldigde bedrag is ontvangen. Er kan dus enige tijd zitten tussen aanmelden en vermelding in Electron. Wel wordt op het moment van aanmelden Electron etc. reeds toegezonden.

Zend-examens

Het Hoofdbestuur wenst allen die in november en december j.l. aan de examens voor A-, B-, C- en D-machtiging hebben deelgenomen en daarvoor zijn geslaagd van harte geluk met het behaalde resultaat. We hopen dat u allen veel plezier aan uw en onze hobby zult beleven en dat u zich spoedig geheel thuis zult voelen op onze amateurband(en)!

Uitlenen van de transceiver

TS 515

Op de Dag voor de Amateur mocht onze Algemeen Voorzitter uit handen van de heer Schaart (zie voorpaginafoto) de TS 515 transceiver in ontvangst nemen.

Zoals reeds was aangekondigd zal deze transceiver beschikbaar zijn voor afdelingen die bijv. een tentoonstelling hebben, een speciaal evenement organiseren of iets dergelijks.

Het apparaat is ondergebracht in het Traffic Bureau. Belangstellenden worden verzocht contact op te nemen met de Traffic Manager OM C. Valkhof, PAoALO, ingeval zij hem willen lenen.

Aanvullingen Jaarboek voor de Nederlandse radio-amateur 1974/1975

De aanvullingen voor het Jaarboek (PA-lijst) zijn sinds begin november gereed. De aanvulling bevat de nieuwe zend- en luisteramateurs (t/m juli 1975) en tevens een overzicht op woonplaats van alle Nederlandse zendamateurs en alle luisteramateurs met een NL-nummer.

Tegen inlevering van het driehoekje op pag. 1 van het Jaarboek kunt u bij uw afdelingssecretaris of de plaatselijke vestiging van het VERON-Verkoop Bureau deze aanvulling gratis in ontvangst nemen.

De resultaten van de najaarsexamens voor de A-, B-, C- en D-machtigingen zullen in Electron worden gepubliceerd. Als u nu het Jaarboek koopt (zie advertentie van het Verkoopbureau) dan krijgt u automatisch de bovengenoemde aanvulling gratis meegeleverd.

Nu ook C-machtigingen in België?

In het nieuwste nummer van BRAK Nieuws (afd. 's Hertogenbosch) lezen we dat in België de eerste C-machtigingen zijn verleend. De prefix voor de gelicenseerden is ON1.

Wijziging machtigingsgelden en overige tarieven PTT.

M.i.v. 1 januari 1976 zijn door de Staatsecretaris voor Verkeer en Waterstaat de volgende tarieven vastgesteld:

A-machtiging f 50,—; B-machtiging: f 40,—; C-machtiging: f 36,—; D-machtiging: f 25,—
ontvangtoestellen (RTTY): f 17,—; machtigingen voor buitenlanders: f 50,— en onderwijsmachtigingen: f 50,—. Modelbesturingsmachtigingen voor particulieren: f 22,— en voor verenigingsleden: f 17,—.

Deelname aan een examen kost nu f 40,—

Verder is het wellicht goed om te weten dat het keuren van apparatuur voor de D-machtiging f 620,— kost; een herkeuring: f 150,— en een beoordeling f 75,—. Deze laatste drie bedragen worden nog verhoogd met BTW.

Opm.: „ontvangtoestellen“ geldt voor luisteramateurs die een telexapparaat willen gebruiken; zendamateurs betalen hiervoor niet extra.

Verenigingsraadvergadering

Op zaterdag 10 april zal een gewone vergadering van de Verenigingsraad worden gehouden. Voorstellen van de afdelingen dienen uiterlijk 31 januari 1976 in het bezit te zijn van de Algemeen Secretaris.

Bibliotheeknieuws

Boeken:

Er zijn weer wat nieuwe boeken in de bibliotheek opgenomen. Onder no. MB 7501, „Specialized Communications Techniques“, een boek dat ook in de lijst van het Verkoopbureau voorkomt.

Verder het „N.Z.A.R.T. Golden Jubilee Call Book“ onder no.: DA 7501, het „Instruction Manual van de FT-101B“ heeft no.: MC 7036 gekregen, een „Service Manual van de Philips mobilophone SRR 296“ is te leen onder no.: MC 7035. „Gemeenschappelijk gebruik van mobilfoonfrequenties“ heeft no.: AB6902. Een uitgave van Kluwer is het tweede deel van Rijsberman „Elektronica, analoge techniek“ en dat heeft als nummer AA 7301. Als laatste: „Knutsen met elektronica“, geschreven door Heinrich Stöckle en uitgegeven door Prisma met als nummer AA 7501. Alle aanvragen voor deze en andere boeken uit de VERON Bibliotheek via postbus 2083 te Eindhoven.

Andere tijdschriften bieden:

De cursief gedrukte tijdschriftartikelen bevatten een complete beschrijving, inclusief onderdelenlijst, printtekeningen etc.

QST, september 1975

Harmonic TVI, A new look at an old problem. An Alternative Method for Phasing Crossed Yagis for Circular Polarization. Learning to work with semiconductors, part 5. *The Micro-TO MK II Keyer*. Construction Hints for VHF Converters.

QST, oktober 1975.

The W5DS Hula-Hoop Loop. 160-Meter DX with a Two-Element Beam. Shunt Feeding Towers for Operation on the Lower Amateur Frequencies. Another Method of Shunt Feeding Your Tower. A Morse Code to Alphanumeric Converter and Display, part 1. Learning to work with semiconductors, part 6. The Heath SB-104 SSB Transceiver.

QST, november 1975.

A Morse Code to Alphanumeric Converter and Display, part 2. A General Technique for Satellite Tracking. Modifying the Heath HW-16 from 15 to 20 Meters.

73 Amateur Radio, november/december 1975.

Flip Flops Exposed. Breakthrough in Fast Scan ATV. *Eyes For Your Shack (een zelfbouwscoop) part 1*. Predicting Third Order Intermod. Feedline Primer (een artikel over voedingslijnen). The Unzapper, A keep-alive circuit for yourself.

DUBUS, 4/75.

A Two Tone Test Generator for two metre band. Preamplifier for Moonbouncers. Xband tranceiver von OE1RVW.

Ham Radio, oktober 1975.

Receiver noise figure sensitivity and dynamic range. High dynamic range receiver input stages. Solid-State communications receiver. *Low-cost 1296-MHz preamplifier. Low noise figure 28-30 MHz preamplifier for satellite reception.* BFO multiplexer for a multimode detector. *High-performance balanced mixer for 2304 MHz.*

CQ-PA, oktober/november 1975.

nr. 38: *PLL RTTY converter (3).*
nr. 39: *PLL RTTY converter (slot)*
nr. 40: Vereenvoudiging voor azimuthale kaarten.
nr. 41: Beveiliging tegen overspanning.
nr. 42: C.C.I.R.-Norm synchronisatie generator, deel 1.

Radio and Electronics Constructor, november 1975.

Power Supply for Op-Amps. New Transistorised Oscilloscope (concl.). Wide range Metronome. The SN76023N Power Amplifier.

Radio Bulletin, november 1975.

Elektronische voltmeter. Uw mini-pocket calculator . . . een maxitoestel.

Elektuur, november 1975.

Zelfbouw-display. Elektor-Skoop.

CQ-DL, november 1975.

Ein frei programmierbarer Morsespeicher für etwa 50 Buchstaben. Stabilisiertes Netzteil und Linearverstärker für 2-m-Handfunksprechgeräte. Die Frequenzdrift von AT-Quarzen.

Break-in, augustus 1975.

Making Printed Circuit Boards. Converting a PYE Commando to 80 and 40 Metre Operation. Testing reliably in circuit using an oscilloscope. *A High Performance V.H.F. Converter.*

Break-in, september 1975.

S.W.R. 1:1 — Fact or Fiction? A Portable Helical Antenna and Matching S.W.R. Bridge.

Amateur Radio, september 1975.

The Kenwood TR7200G 2m Transceiver. High Performance 2m Preamplifier and Converter. Trap Dipole for 80 and 40 Metres.

Funk Amateur, oktober 1975.

Automatisch abschaltende Ladegeräte für gasdichte NK-Akkus.

RTTY, 5/75.

Eine AFSK für Anfänger. ASCII? — Warum unbedingt ASCII?

Beer Munneke, PAoMUN



All about Cubical Quad antennas,

William Orr, W6SAI.

Veron bibliotheek AJ7001.

Dit in het Engels geschreven boekwerkje van 112 bladzijden vertelt U alles over de cubical quad. Begonnen wordt met de geschiedenis, een eenvoudige uitleg van de werking, dan volgen de karakteristieke parameters van dit type antenne. Nadat uitgebreid is ingegaan op de manier van voeden van de antenne komt het zelf construeren aan bod. Verschillende constructiemethoden worden behandeld en afmetingen in tabelvorm geleverd zij het in voeten en inches. Als laatste komt de afregeling ter sprake. Al met al een uitstekend boekje, bijna onmisbaar voor ieder die zelf zijn Quad op wil zetten.

KLS

Elektronica jaarboekje 1976, Uitg. De Muiderkring BV, Bussum.

Prijs f 8,50.

Dit bekende boekje — het is de 29e uitgave — is voorzien van een geel kunststofbandje. De agenda is ingedeeld met 7 dagen per pagina. De bladzijden 60 t/m 215 bevatten informatie van algemene aard naast wetenswaardigheden op het gebied van de elektronica. Bijvoorbeeld 70 schema's, o.a. met moderne IC's. Op amateurgebied vinden we Q-codes en telegrafie-afkortingen. Tabellen en nomogrammen zullen zowel professional als amateur aanspreken. Uw scribent tekent wel eens een schematje voor *Electron*. Daarom heeft hij gemak van het overzicht van schemasymbolen. Zo zal er voor ieder wel iets zijn waar hij in het bijzonder plezier van heeft. Een aardig idee vind ik ook de bladen grafiekpapier met logaritmische verdeling langs de horizontale as (frequentiekaracteristieken). Al met al een leuk boekje, al is het wel wat zwaar om als zakagenda mee te dragen. In de tas dus.

PAoSE

PAoAA op 40 meter

In verband met de slechter wordende condities op 20 meter gedurende de wintertijd heeft PAoAA voor de officiële uitzendingen tijdelijk de 20 m band verlaten en is overgegaan naar de frequentie 7040 kHz in de 40 meter band.

Internationale JOTA-activiteiten in de Franse Jura

Aangemoedigd door de plezierige herinnering aan de 17e JOTA van verleden jaar, ging ook dit keer de CERN Amateur Radio Club weer aan de slag met de voorbereidingen voor het 18e JOTA weekeinde met de Ferney-Voltaire Scouts. (CERN is het Europese centrum voor kernonderzoek te Genève). We besloten meer tijd in antennebouw te steken dit jaar, zodat het in en om het padvindders-chalet in het bergdorp Lajoux reeds het voorafgaande weekeinde van de activiteiten gonsde. Onder het toezien van Frank, F6DBG en Bert PAoLGK-HB9AUX werden de inverted V en G5RV antennes op maat gemaakt en de cubical quad in elkaar gezet door de verkenner. Vittorio, I4QQE-FoBJT, had de leiding bij het opzetten van de groundplane op de daarvoor gepioneerde houten mast.

Toen kwam het grote moment: het opzetten van de quad. De verkenner hadden voor een fraai stuk pijp gezorgd dat als mast zou moeten dienen, en dit met de nodige moeite de berg op gesjouwd. Na het aanbrengen van tuien en quad werd het bevel „hijzen” gegeven, en ziedaar: de mast alias regenpijp zakke als een pudding in elkaar. Gelukkig bleef de quad zelf in leven. Toen werden de verkenner op verkennen uitgestuurd en kwamen terug met de resten van een vervallen ski-lift. Hieruit werden met enig geweld een paar stevige stukken buis „geselecteerd” die beter voor ons doel geschikt bleken dan de geknakte regenpijp. Er moesten nog enkele ijzerwaren gefabriceerd worden voor onze nieuwe mast (daar zorgde Frank voor), zodat de quad rustig de hele volgende week op één oor het JOTA weekeinde afwachtte.

Vrijdag de 17e oktober na werktijd werd er ingeladen en met alle spullen aan boord bereikten we tegen 8 uur het chalet. Vanuit de Rhône-vallei is dit nog een flinke klim: de col de la Faucille over (bekend van de Tour de France) en dan naar Lajoux, op een hoogte van 1171 meter boven Nieuw-Amsterdams Peil. Les, F5LK-G3CML en Dirk, PAoDAB-FoAAL, waren nu ook van de partij en constateerden bij het licht van een zaklantaarn dat alle antennes de hele week overeind waren blijven staan.

Toen werd al het materiaal uitgeladen en de shack geïnstalleerd. We hadden 5 kortegolf transceivers, een linear, een SSB station voor 2 meter en enkele kanalen-bakjes; dit alles was na korte tijd operationeel.

Zaterdagochtend na schooltijd kwamen ook de verkenner weer meehelpen, en werd de quad met verende krachten op z'n nieuwe mast gemonteerd en overeind gezet.

De condities waren uitstekend gedurende het gehele weekeinde, op 80 meter was het vooral 's avonds een heksentoe om ons tussen alle andere JOTA stations heen verstaanbaar te maken. Paul, F1DRG, hield zich voornamelijk met het 2 meter SSB station



Het JOTA-amateur-team

De CERN Amateur Radio Club in Genève organiseerde een JOTA-weekeinde op 18-19 oktober, hoog in de bergen in de Franse Jura. Van links naar rechts op de foto: DJIED, F5LK (= G3CML), I4QQE (= FoBJT), F6DBG, PAoDAB (= FoAAL), PAoLGK (= HB9AUX), F1DRG. (Foto PAoYJ, FoKS).



Pech met de Quad...

Bij de voorbereiding van de JOTA in het padvindders-chalet bij het Franse bergdorp Lajoux ging er iets mis bij het opzetten van de Quad. De man in het midden die de touwtjes in handen schijnt te hebben is PAoLGK. (Foto PAoYJ-FoKS)

bezig. Jammer genoeg was F5VV het enige JOTA station dat we op 2 meter werken konden, de deelname in Frankrijk is nog steeds erg mager. In totaal werkten we, onder de call FoAA, 61 JOTA stations in 29 landen en alle continenten, afgezien nog van de vele „normale” stations.

Dankzij het goede weer kwamen ditmaal vele padvinder-ouders en belangstellenden op onze activiteiten af, en konden we ook een filmploeg van de ORTF (de Franse televisiedienst) verwelkomen. De opnamen werden een week later door de regionale zender vertoond.

Amateur-bezoekers waren DJ1ED, F1RH, PAoEBZ-FoBRA en G3XLX.

Uit deze, voor onze radio club zeer geslaagde onderneming, bleek weer dat met betrekkelijk weinig inspanning uitstekende propaganda voor het radio amateurisme gepleegd kan worden.

*73 de Jaap den Herder, PAoYJ-FoKS,
Ferney-Voltaire, Frankrijk*

TRAFFICNIEUWS

Bijdragen voor deze rubriek dienen vóór de vijfde van elke maand in het bezit te zijn van het Traffic Bureau C. C. Valkhof, PAoALO, Grunsfoortseweg 5 te Renkum-6130, telefoon (08373)-2934.

Activiteitenkalender

1 januari : Veel fb QSO's toegewenst voor 1976!
10/11 januari : YU-DX cw contest 3,5 MHz.
31 januari/
1 februari : French contest cw.
7/8 februari : ARRL DX contest fone (deel I).
21/22 februari : ARRL DX contest cw (deel I).
28/29 februari : French contest fone.
6/7 maart : ARRL DX contest fone (deel II).
20/21 maart : ARRL DX contest cw (deel II).
3/4 april : SP-DX contest.
10 april : Verenigingsraad VERON
24/25 april : PACC contest.
1/2 mei : Helvetia-XXII contest.

YU-DX telegrafiecontest

10 januari 21.00 GMT — 11 januari 21.00 GMT, alleen 3,5 MHz, alleen cw.

Werken met iedereen; uitwisselen RST + QSO-nr., beginnen met 001. Punten: met eigen land: 1, eigen continent: 2, ander continent: 5 en met YU-station 10 punten per QSO. Eén stations mag ook maar één keer gewerkt worden. Multiplier: 1 punt voor ieder DXCC-land (zie VERON Jaarboek, ARRL-Handbook e.d.), inclusief eigen land, en 1 punt per YU-prefix, dus voor YU1, YU2, YU3, enz. Score is produkt van totaal QSO-punten en totaal multiplier-punten. Deelname als single- of als multi-operator. Logs kunnen als PACC-contest-log-voorbeeld opgesteld worden.

(Voorbeeld-exemplaar aan te vragen bij PAoDIN). Logs, ondertekend voor „operating in accordance with contest rules and amateur radio regulations”, vóór 15-3-1976 inzenden aan: YU-DX-Club SRJ, P.O.B. 48, 11.000 Belgrade, Jugoslavia.

French Contest 1976

CW: 31 januari 14.00 GMT. — 1 februari 22.00 GMT.
Fone: 28 februari 14.00 GMT — 29 februari 22.00 GMT. Frequentie: 3,5 — 28 MHz. Werken met de z.g. „DUF”-landen, d.w.z. o.a. F, FC, 3A2, C31, 7X, 3V8, CN, TL, TU, TY, 5T5, 3B, 5U7, 6W8, TJ, TR, TN, XT, TT, 5R8, FB8, FR, FP, FM, FG, FS, FO, FY, FK8, FW8 en verder met ON, HB, LX, VE2, FW8 OD,

HH, 9U, 9Q, 9X. Ieder QSO levert 3 punten.

Multiplier: 1 punt per Frans departement, per ONprovincie, per HB-kanton en per voornoemde te werken landen.

Uitwisselen RS(T) + volgnr., Franse stations geven RS(T) + departement-nummer, ON's geven provincie, HB's hun kanton. Het station F8RER, departement oo, levert 10 punten op. Score is produkt van totaal QSO-punten en totaal multiplier-punten (geteld per band).

Logs als gewoonlijk, ondertekend, binnen 1 maand opsturen naar: Lucien Aubry, F8TM, Rue Marceau 53, 91120 Palaiseau, Franse.

Deze contest biedt de mogelijkheid min of meer zeldzame landen te werken, zie boven! Zo deden in vorige jaren o.a. mee: C31, FB8X, FG7, FK8, FY7, TR8, TU2, TJ1, 5T5, 5U7, 6W8, 7X2. Zeker de moeite waard het te proberen!

Meedoen aan de French contest stelt U tevens in de gelegenheid om de Franse certificaten D.P.F., D.D.F.M., D.T.A. en D.U.F.-1 t/m 4 te behalen. Deze kunnen aangevraagd worden door middel van door een traffic-bureau-official (PAoMOD) van de VERON gecontroleerde check-list van de QSO's. QSO's, gemaakt tijdens de French contest, blijven 2 jaar geldig om zonder QSL-kaarten certificaten aan te vragen. Voor ieder certificaat is er een apart aanvraag-adres. Wordt op verzoek gaarne medege-deeld, evenals verdere gegevens, die hier te ver voeren.

D.P.F.: Diplome des Departements Francais.

Er zijn 95 departementen. Het certificaat is te behalen door minstens 20 verschillende departementen op één band te werken, of cw of fone.

D.T.A.: Diplome des Terres Australes.

Wordt verleend voor QSO's met 3 van de 4 „landen” FB8X, 8Y, 8Z, 8W, alles cw of gemengd cw/fone.

D.U.F.: Diploma de l'union francaise. Er zijn 59 D.U.F.-landen. D.U.F. 1: 5 QSO's met landen in 3 verschillende continenten; D.U.F. 2: 8 QSO's met landen in 4 continenten; D.U.F. 3: 10 landen in 5 continenten; D.U.F. 4: 16 landen in 6 continenten. Sedert 20.9.60 tellen de D.T.A. landen als een continent.

Uitslag French Contest 1975

CW:	Fone :
PAoJR	14896
PAoDIN	1875
PAoLJ	27
PAoPIM	12
PAoTO	450

Uitslag SAC 1974

CW :	
PAoDIN	1180
PAoFIN	1125
PAoVO	737
PAoVB	400
PAoUV	155
PAoPLM	1

Fone :	
PAoVO	1599
PAoFIN	1144
PAoVB	400
PAoNF	204
PAoPRB	36
PAoADC	24

Multi-op. fone: PI1ARS 1652

OK30-stations

De QSL-kaarten van OK30-stations (speciale prefix van 1-1-75 — 10-5-75) tellen niet apart voor het certificaat Worked-100-OK. Overigens zijn voor dit certificaat (via PAoMOD aan te vragen!) stickers te behalen voor OK-200, OK-300, OK-400, OK-500.

In de uitslag WAEDC-RTTY Contest (voorjaar 1975) komen geen PA's voor.
PAoWAD zond een check-log.

De Jubileum (beker) Contest 1975

Iedere contest heeft zo zijn eigen verloop en laat op de deelnemers een bepaalde indruk na. We geloven dat die indruk van de contest op 15 en 16 november j.l. plezierig is!

In het cw-gedeelte viel het dwarse gedrag van de 40-meterband op. Slechts in het eerste half was er redelijk te werken, later ging het erg slecht en verloor je nogal tijd met pogingen om toch QSO's te maken. De deelname was als gewoon: voldoende voor eere gezellige drukte, op 80 meter dus. PAoKM verdient een pluim voor zijn cw-werk vanuit YP; LB was duidelijk afwezig; PI50ARU werd door menigeen dankbaar gewerkt!

Het fone-gedeelte telde meer deelnemers. Op 40 meter was er beter te werken, maar kennelijk had men de schrik nog in de benen, velen lieten zich op die band niet zien. LB liet het weer afweten, d.w.z.: PAoADD, Arie in Gennep, maakte één QSO en veroorzaakte daarmee zo'n enorme pile-up dat hij zich hevig geschrokken terug trok hi, volgend jaar blijven, Arie!

Tegen het eind van de contest verscheen PAoRTN (LB), die ook het nodige kabaal veroorzaakte en gelukkig nog 10 QSO's maakte en meteen zijn log opstuurde, tnx!

De jubileumprijs (zie Electron, augustus en november) is beschikbaar gesteld, niet om de winnaars te eren, maar om iedere deelnemer een kans op een prijs te geven. Het meedoen wordt dus beloond. De uitslag zal een spannend beeld opleveren: veel deelnemers ontlopen elkaar niet veel!

Het ziet er naar uit dat de Traffic-manager op de Dag voor de Amateur 1976, 12 medailles gaat uitreiken: de deelname in de B-groep is meer dan voldoende!

Enkele reacties van deelnemers:

PAoERA: ik zit hier wel tamelijk ongunstig in het noorden. Kan eigenlijk alleen goed met de 3 zuidelijke provincies werken (1e skip) en met de aangrenzende provincies via de grondgolf, de rest is moeilijk; natuurlijk heb ik met plezier zitten contesten en daar gaat het tenslotte om.

(Juist, Enno!)

PAoPHK: op 7 MHz te grote skip; de stations in het noorden en zuiden zullen wel gunstiger hebben gezeten. Overigens: leuke contest.

PAoWKL: een sportieve wedstrijd met veel deelname.

PAoBOR: de deelname was niet om te juichen.

Wonen er in Limburg geen zendamateurs? (Jawel BOR, toch wel! Vergeet ook niet dat er nogal wat actievelingen 'geëmigreerd' zijn).

PAoAAC (dat is zo'n emigrant hi): het heeft mij diep getroffen, dat mijn eigen provincie LB weer eens verstek heeft laten gaan.

PAoTA: werkte met een gevouwen dipool, breedte 3 meter, dankzij PAoSE met zijn reflecties (Electron, april 1972)!

PAoRU: het was toch wel weer gezellig!

Tot slot een wens: gaarne dezelfde fonie-activiteit in de a.s. PACC-contest!

PAoDIN

Het Amsterdam 700 Certificaat

Hieronder volgt een lijst van de in de gemeente Amsterdam woonachtig zijnde zendamateurs. De amateurs zijn hierin opgenomen voor zover het licentiejaar kon worden verkregen door het naslaan van archiefmateriaal en/of door persoonlijke navraag. In geval van niet overeenstemmen is het jaartal dat de YL/OM op de QSL-kaart heeft vermeld bindend boven deze lijst. Correcties voor deze lijst worden graag vernomen door PA7WFB.

Eventuele fouten in het licentiejaar (onzerzijds) zullen voor de certificaataanvragen geen nadelige gevolgen hebben. In het volgende nummer zullen de eisen voor dit certificaat nogmaals worden gepubliceerd.

PA7OI.

PA7AAD 1973, ACM 1970, AL 1934, ANH 1966, ASD 1967, ATA 1971, ATD 1971, ATH 1971, AWJ 1972, CAE 1972, CLN 1971, CLO 1972, CMB 1951, CWS 1967, DAX 1963, DRK 1973, DYL 1974, EDR 1963, END 1971??, FDR 1974, FMK 1974, GAR 1962, GAY 1974, GBY 1963, GFM 1975, GVL 1974, HBS 1972, HGO 1974, HTA 1974, JEL 1974, JEM 1966, JHV 1969, JJE 1970, JNE 1975, JPC 1958, JVB 1971, KJH 1974, LED 1971, LRK 1967, MJA 1972, MTS 1971, NNO 1966, OI 1950, ORI 1971, PEP 1968, PJE 1969, PK 1947, PLY 1975, PRF 1947, PRZ 1968, PST 1970, PVS 1974, RAP 1975, RDC 1973, RHA 1974, RSP 1975, RTH 1975, SEX 1975, SIL 1930, SMA 1971, SMK 1973, SPL 1971, TAP 1966, TAX 1971, TEJ 1972, TMW 1974, VIC 1971??, WFB 1972, WIL 1948, WZA 1974, ZEP 1973.

Uitgereikte Certificaten (3e kwartaal 1975)

PACC-VHF: PAoEE, PAoLEY, G4BYV, PAoLUS, PAoDHN, DL1YA.

ZEGL 200: PAoDHN.

zegel 400: PAoJHN, DL8MV, PAoHRD, PAoBN.

zegel 500: PAoHRD, PAoBN.

zegel 600: PAoHRD, PAoBN.

zegel 700: PAoBN.

zegel 800: PAoBN.

zegel 900: PAoBN.

PACC-UHF: PAoBN.

PACC: UJ8AB, UQ2AN, UK4WAC, UK5MAF.

VHF-6-H: UQ2-037-1, NL-1163, NL-523, DM5522/L, DM611/L, DM2235/L.

zegel 7 :NL-1163, DM5522/L

zegel 8 :NL-1163.

zegel 9 :NL-1163.

zegel 10: NL-523.

zegel 14: DM2235/L.

zegel 15: DM2235/L.

LCC: OK1-15835, UB5-075-174, NL-4318, NL-1501.

VHF 25: G4BYV, DB3JJ, DB5BU.

HEC: NL-4426, NL-4318, NL-4558, NL-4420, DM7268/L, DM6922/M, DM7380/C, DM6949/F, DM6711/L, DM7083/G, YU1-RS508, SP60003, SP92241, UB5-059-258, UB5-073-1214, UB5-077-529, UB5-073-1187, UB5-073-1504, UB5-064-589, UB5-073-300, UB5-064-550, UB5-070-112, UB5-

1039, UB5-060-896, UB5-060-333, UB5-077-519, UB5-064-616, UA1-120-181. UA1-169-345, UA1-144-226, UA3-147-46, UA3-157-285, UA3-157-229, UA3-123-169, UA3-135-67, UA3-142-833. UA4-164-146, UA4-164-145, UA4-133-1093. UA4-156-114, UA4-131-303. UA4-094-281, UA4-095-177, UA6-102-63, UA6-096-207, UA6-096-228. UA6-101-871, UA6-150-520, UA9-154-832. UA9-134-89, UA9-161-97, UC2-005-72, UC2-109-357, UO5-039-31, UP5-039-69, UP2-030-450. UP2-038-544. UP2-038-494, UP2-038-529, UP2-038-492, UP2-038-262, UQ2-037-118. UQ2-037-26, UR2-083-45, UAo- 138-28, UM8-036-32.

VHF-6: DC2BV, DC4JR, PA-

oEE, DC3RO, YO5PM, PAoLEY, OK1JYM, SP2EFO, DC1VW, UP2TL, UQ2LL, DB1PX, DB3BA.

zegel 7: DCoVV, PAoEE, DC3RO, YO5NU, YO5PM, OK1JYM, SP2EFO, UP2TL, UQ2LL, DB1PX, DB3BA.

zegel 8: DCoVV, PAoEE, YO5NU, OK1JYM, SP2EFO, UP2TL, UQ2LL, DB1PX, DB3BA.

zegel 9: DCoVV, PAoEE, YO5NU, OK1JYM, SP2EFO, UP2TL, UQ2LL, DB1PX.

zegel 10: DCoVV, PAoEE, YO5NU, OK1TYM, SP2EFO, DB1PX.

zegel 11: DCoVV, OK1JYM, SP2EFO.

zegel 12: OK1JIM, SP2EFO.

zegel 13: OK1JIM, SP2EFO.

zegel 14: DL9XW, OK1JIM, SP2EFO.

zegel 15: OK1JIM, SP2EFO.

zegel 16: PAoHRD, SP2EFO.

VHF-6 Aurora: UQ2LL.

UHF6

zegel 7: PAoHRD.

zegel 8: PAoHRD.

Hebt u uw contributie al betaald??

NCDXC Northern California DX- Club

In 1976 komt deze overbekende DX-club met een speciaal award ter gelegenheid van het 200-jarig bestaan van de U.S.A.

Wie tussen 1 januari 1976 en 31 december 1976 werkt met:

a. 76 stations uit het 6e district, welke geen lid zijn van de NCDXC en

b. 13 stations uit het 6e district, welke wel lid zijn van de NCDXC

kan bovengenoemd certificaat aanvragen.

Er dienen twee aparte lijsten te worden ingestuurd en wel:

a. één lijst met de 76 stations geen lid zijnde,

b. één lijst met de 13 stations wel lid zijnde.

Op beide lijsten dienen datum, tijd, frequentie en mode van iedere QSO te worden vermeld.

Voor het z.g. „basis” award mogen alle banden en alle modes „gemengd” worden gebruikt. Er worden echter stickers verkrijgbaar gesteld voor één bandgebruik, b.v. alle QSO's op 80 of 40 of 20 etc. en één modegebruik, bijv. alles met SSB of cw of RTTY etc.

De kosten verbonden aan dit special award bedragen:

5 IRC's voor het certificaat,

2 IRC's voor elke sticker.

De aanvraag dient te worden gericht aan:

Jim M. Ruys, W6UZZ,
3860 Pestana Way,
Livermore Ca. 94550,
U.S.A.

Laten wij Jim, als oud landgenoot, niet teleurstellen en in grote getale aan dit award gaan werken. Met het oog (oor) alsmaar gericht op W6 pikken wij vrijwel zeker ook nog een graantje mee uit het 7e district waar, voor velen van ons, de „moeilijken” zich bevinden: Utah, Nevada, Arizona, etc.

Ter stimulering: de eerste VERON-PA aan wie dit certificaat wordt uitgereikt staat geen reis naar de U.S.A. te wachten, maar wel een aangename verrassing!

Correctie Aanvulling Jaarboek voor de Nederlandse Radio-Amateur

PAoJDC, J.D. Coenraads, Stadhoudersring 332, Zoetermeer.

PAoNKK, G. de Boer, Prins Hendrikstraat 17, Krommenie.

PAoTJD, T. Droogsmma, Dennenstraat 90, Leeuwarden.

Bij de woonplaatsen:

Delft: PAoBQG moet zijn: PAoBQB.

Krommenie: toevoegen: PAoNKK.

Leeuwarden: toevoegen: PAoTJD.

Zoetermeer: toevoegen: PAoJDC.

Gelukwens voor de VERON uit Australië!

Net te laat om op de „Dag van de Amateur” te worden voorgelezen, arriveerde de hierna volgende gelukwens van de alombekende Jan Wolf uit Narellan N.S.W. Australië.

Jan is oud-Tilburgenaar, al heel lang in Australië en een trouwe aanwezige op het kaaskoppennet (14320) op zondagochtend.

Hij noemt zich wel: The amateur who is often there, but never was. Hetgeen vrij vertaald zo ongeveer be-



Loon naar werken . . .

Op De Dag voor de Amateur, op 8 november 1975, werd tijdens de HF-Conferentie deze foto gemaakt. U ziet hier Piet, PAoPN, (links) die uit handen van de Traffic Manager (rechts) „loon naar werken” ontvangt, in casu een fraaie beker.

(Foto PAoJNH)

tekent: de amateur die er altijd is, maar er eigenlijk niet mag zijn!

Hier volgt zijn berijmde wens:

De VERON was onze vraagbaak,

Nu ga ik zo'n 30 jaar terug.

Wat nu voor mij is noodzaak,

Hebben de meesten van jullie achter de rug.

Ik ben een amateur van harte,

Maar snugger ben ik niet.

Dat zeg ik ook met smarte,

Omdat je mijn naam niet in het callbook ziet.

Ik wens de VERON zoveel voorspoed als het maar kan,

Vanuit Australië 73 en 88 van VK, JAN!

Tussen haakjes, dezelfde Jan blijkt over uitstekende relaties bij de P.M.G., de Australische P.T.T., te beschikken. Voordat ik dit jaar op familiebezoek naar VK-land vertrok, zegde Jan mij toe voor een tijdelijke VK vergunning te zullen zorgdragen. En hij hield woord.

Toen ik op 3 januari bij mijn dochter aankwam, lag er een vergunning met call op me te wachten. Ik was gerechtigd om onder VK3AVZ drie maanden op alle banden te werken!

Vanzelfsprekend ben ik Jan bijzonder dankbaar voor zijn goede zorgen en vermeld ik zijn „prestatie” hier graag in Electron.

Je kunt nooit weten waar het goed voor is.

Om die reden volgt hier Jan's adres:

J. Wolf

41 Doncaster Avenue

Narellan N.S.W. 2567

Australië.

Eventuele VK gangers: klop gerust bij Jan aan.

Hij is gaarne bereid te helpen!

Uitslag Common Market Contest 1975

PAoMPM
PAoDIN
PAoLCE

80982
1300
792

Het WAS-certificaat

Door de A.R.R.L., de Amateur Radio-Relay League wordt het W.A.S. award uitgegeven.

W.A.S. betekent: worked all states.

Hier worden bedoeld de 50 staten, die thans samen de U.S.A. vormen.

Het eerste district (W1, K1, etc.) omvat de staten: Connecticut, Maine, Massachussets, New Hampshire, Rode Island, Vermont.

Het tweede district (W2, K2, etc.):

New York, New Jersey.

Het derde district (W3, K3, etc.):

Deleware, Maryland, Pennsylvania.

Het vierde district (W4, K4, etc.):

Alabama, Florida, Georgia, Kentucky, North Carolina, South Carolina, Tennessee, Virginia.

Het vijfde district (W5, K5, etc.):

Arkansas, Louisiana, Mississippi, New Mexico, Oklahoma, Texas.

Het zesde district (W6, K6, etc.): California.

Het zevende district (W7, K7, etc.): Arizona, Idaho, Montana, Nevada, Oregon, Utah, Washington, Wyoming.

Het achtste district (W8, K8, etc.): Michigan, Ohio, West Virginia.



Examen voor de D-machtiging

Groot was de belangstelling voor de allereerste D-examens op 26 november in Utrecht. Na ongeveer twintig minuten vormden zich al hele rijen van mensen die klaar waren met de opgaven (of waren er zoveel die het niet zagen zitten?). In de wandelgangen heerste een groot optimisme wat betreft de uitslag van het examen. De algemene tendens was, dat het „zeer wel te doen“ was na enige studie. Velen vonden het examen zelfs aan de lichte kant.

(Foto PAoJSU)



Helemaal uit Australië!

Helemaal uit het verre Australië was er bezoek op de Dag voor de Amateur in Barneveld. Op deze foto ziet U de alom bekende Arie Bles, VK2AVA, uit Springwood, Australië, geflankeerd door onze algemeen voorzitter PAoMS (links) en de Traffic Manager PAoALO (rechts).

(Foto PAoJNH)

Het negende district (W9, K9, etc.): Illinois, Indiana, Wisconsin,

Het nul-district (W0, K0, etc.): Colorado, Iowa, Kansas, Minnesota, Missouri, Nebraska, North Dakota, South Dakota.

Alaska: KL7

Hawai: KH6

De staten uit de eerste 4 districten zijn niet moeilijk te werken. Hier bevinden zich de dichtbevolkte centra en steden, waar je zendamateurs in grote aantallen aantreft.

Met de Westkust liggen de zaken anders.

In tegenstelling tot de Oostkust-openingen zijn goede condities naar W6 en W7 lang niet dagelijks aanwezig. Bovendien liggen in het zevende district de heel dun bevolkte staten als Utah, Arizona, Wyoming, Idaho, om er maar enkele te noemen.

Om redelijk snel in het bezit te komen van de W7 QSL-kaarten, kan men het best systematisch te werk gaan. Raadpleeg allereerst de dx-voorspellingen, welke elke maand in Electron zijn te vinden. Roep niet in het wilde weg CQ W7. Dit heeft bijna nooit succes. Let echter op signalen met de z.g. flutter-fading. Dit is een zeer snelle, soms enigszins vervormende fading, welke kenmerkend is voor Westkust signalen over de Noordpool (lange pad).

Bezitters van een beam of quad richten hun antennes voor W6 en W7 bij voorkeur over de Noordpool. Is er een QSO gemaakt met een nieuwe W7 staat, waag er 40 cent aan en stuur de kaart direkt. De ervaring leerde mij destijds dat het direkt sturen van een kaart werd gewaardeerd met 100% QSL.

Het W.A.S. award kan worden aangevraagd bij:

A.R.R.L.
225 Main Street
Newington Conn. 06111
U.S.A.

De U.S.A. in het jaar 1976

Verwacht mag worden, dat in 1976 een groot aantal Amerikaanse stations een afwijkende prefix zullen gebruiken. Dat vanwege het feit dat 200 jaar geleden de grondslag werd gelegd voor de Verenigde Staten van Noord Amerika.

Hier volgt de lijst:

In Amerika zelf:

WA
WB
W
K
WD
WR
WN

wordt AA
wordt AB
wordt AC
wordt AD
wordt AE
wordt AF
wordt AK

Buiten Amerika:

KB6
KC4
KG6
KH6
KJ6
KL7
KM6
KP4
KP6
KS4
KS6
KV4
KW6

wordt AG2
wordt AL4
wordt AG6
wordt AH6
wordt AJ6
wordt AL7
wordt AH7
wordt AJ4
wordt A10
wordt AH4
wordt AH3
wordt AJ3
wordt AG7

Speciale Novice prefix buiten Amerika:

WB6
WG6
WH6
WJ6
WL7
WM6
WP4
WS6
WV4
WW6

wordt AG3
wordt AG5
wordt AH1
wordt AJ1
wordt AL1
wordt AH2
wordt AJ8
wordt AH5
wordt AJ2
wordt AG1

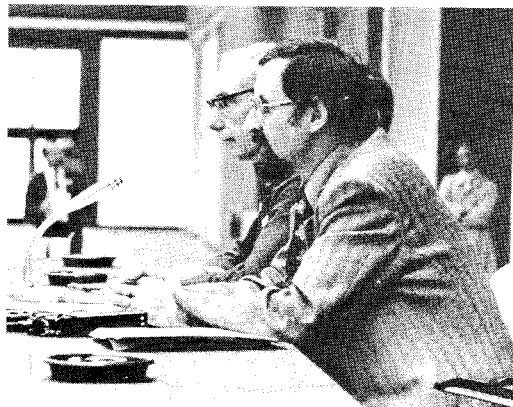
De Amerikanen behoeven de afwijkende prefix, die van 1 januari tot 31 december 1976 mag worden gebruikt, niet speciaal aan te vragen en bovendien mogen zij deze en hun originele call afwisselend gebruiken.

Het W.A.C. Award

Door de I.A.R.U. wordt het W.A.C. (worked all continents) certificaat uitgegeven.

Alle continenten betekent voor ons radio-amateurs: Europa, Azië, Afrika, Noord Amerika, Zuid Amerika en Oceanië.

Wanneer uit deze zes continenten een QSL-kaart is



De examencommissie

Hier enige leden van de examencommissie die bij de D-examens de touwtjes in handen hadden. Op de voorgrond de bij de meeste amateurs goed bekende heer Bussink van PTT.

(Foto PA0JSU)

ontvangen, die een geslaagd QSO bevestigt, kan het award worden aangevraagd.

Daar de VERON lid is van de I.A.R.U. kan dit aanvragen gebeuren via onze vereniging en wel bij de H.F. certificaten-manager, OM Sanderse, PA0MOD uit Leusden.

Het DXCC Certificaat

Tijdens de HF-conferentie op de Dag voor de Amateur is gebleken dat verscheidene amateurs over onvoldoende informatie beschikken met betrekking tot het DXCC-certificaat oftewel het „DX Century Club Award“, kortweg genaamd: DXCC.

Dit toonaangevende DX-certificaat kan worden verleend door de ARRL voor bevestigde verbindingen met tenminste 100 landen volgens de ARRL Countries List. Voor iedere groep van 20 opvolgende landen is een sticker verkrijgbaar. Boven 240 bevestigde landen verkrijgt men een sticker voor telkens 10 landen meer en boven de 300 voor elke vijf landen.

Aanvragen, vergezeld van de QSL's (die alleen door de ARRL mogen worden gecontroleerd) dienen te worden gezonden naar de ARRL, 225 Main Street, Newington, Conn. 06111, U.S.A.

Er zijn drie soorten certificaten beschikbaar, te weten voor phone, cw en „gemengd“. Voor het „phone“ — en „gemengde“ certificaat komen QSO's in aanmerking, die gemaakt zijn sinds 15 november 1945, terwijl verbindingen voor het cw-certificaat gemerkt dienen te zijn na 31 mei 1975. Voor de aanvraag zijn 10 U.S. Dollar of 56 IRC's verschuldigd, bestemd voor het certificaat, de DXCC-speld, het aangetekend retour zenden van de kaarten en behandelingskosten. De aanvraag voor een sticker kost 2 dollar plus retourporto. De kaarten

worden zeer nauwgezet gecontroleerd en het kan derhalve voorkomen, dat QSL's worden afgekeurd wegens onduidelijk geschreven calls of aangebrachte veranderingen. Het verdient dan ook aanbeveling steeds enkele kaarten extra in te zenden. De complete ARRL-landenlijst, die in de gehele amateurwereld als standaard geldt, vindt U in het VERON-Jaarboek, terwijl wijzigingen regelmatig in Electron worden gepubliceerd.

Overigens wordt deze landenlijst, met de DXCC-regels, gratis door de ARRL verstrekt door aanvraag van Operating Aid no. 7 (een aan u zelf geadresseerde enveloppe met 2 IRC's bijvoegen).

Velen onder U zullen zich ongetwijfeld afvragen welke criteria gelden voor deze landenlijst. Welnu, in het kort komen deze hier op neer:

1. Een gebied wordt als land aangemerkt als het een eigen regering heeft of een afzonderlijke administratie.
2. Een eiland of eilandgroep die niet aan het gestelde onder 1) voldoet wordt als afzonderlijk land aangemerkt als het minstens 225 mijl van het moederland verwijderd ligt. Voor eilanden die vallen onder het bestuur van eenzelfde eilandengroep geldt in dit geval een afstand van 500 mijl.
3. Twee delen van eenzelfde land die van elkaar gescheiden worden door vreemd land over een afstand van minstens 75 mijl gelden als afzonderlijke landen. Deze minimumafstand geldt niet voor eilanden waar een vreemd eiland of eilandengroep tussen ligt.

Dankzij het DXCC werd het DX-verkeer in de loop der jaren enorm gestimuleerd (DX-pedities!).

Regelmatig worden door amateurs nieuwe „vondsten“ gedaan. Zo werd bijvoorbeeld in 1969 het eilandje Market Reef aan de lijst toegevoegd, toen bleek dat dit rechtstreeks door Finland werd bestuurd, maar hiervan gescheiden was door de tussenliggende autonome Aland-eilanden, met alle activiteiten vandien!

Het nieuws van de zalm is voor de DX'er het 5 Band-DXCC. Hiervoor dient U op elk van vijf banden minstens 100 landen bevestigd te hebben. Verbindingen dienen gemaakt te zijn sinds 1 januari 1969. De kosten bedragen 20 dollar en U ontvangt daarvoor een fraaie plaquette met ingegraveerde call. In het lijstje „Zo is de stand“, dat regelmatig in deze rubriek wordt gepubliceerd, kunt U zien dat drie PA's dit award hebben behaald, terwijl enkele anderen hard op weg zijn.

Veel succes met Uw DXCC en vergeet vooral niet Uw score van bevestigde landen eens op te geven!

PAoGMM

● Van harte geluk wensen we OM G. van den Burg en XYL bij de geboorte op 4 december van hun tweede QRP: Menno Gijsbert. Het adres: Corn. Frederiksstraat 33, Leeuwarden.



De televisie . . .

Voor de D-examens hadden pers en televisie veel belangstelling. Hier ziet u VERON's Dick Rollema in gesprek met Jan Gerritsen van het NOS journaal. Zoals 's avonds bleek was de journaalploeg er toch nog in geslaagd iemand voor de buis te brengen die het examen moeilijk vond. Een zware opdracht . . .

(Foto PAoJSU)

De uitzendingen van PAoAA

National Dutch Amateur Radio Station.
Official transmissions each Friday on 1827 kHz, 3600 kHz, 7040 kHz and 144,800 MHz.
19.00-21.30 GMT: News for the amateur in Dutch and English; morse code exercises for beginners and advanced operators at 19.30 GMT.
At 20.30 GMT: RTTY-bulletin, 45 bauds and 21.00 GMT: again news in phone.

Code-proficiency-runs are transmitted in various speeds, each last Friday of the month at 21.30 GMT.

Frequencies: 1827 kHz, 3600 kHz, 7040 kHz and 144.800 MHz. Uitzendingen op vrijdagavond volgens onderstaand schema, Nederlandse tijd:
20.00 uur: Nieuws, Nederlandse tekst.
20.15 uur: Nieuws, Engelse tekst.
20.30 uur: Morse-oefeningen voor beginners.
21.00 uur: Morse-oefeningen voor gevorderden.
21.30 uur: RTTY-nieuwsbulletin.
22.00 uur: Herhaling nieuws, Nederlandse tekst.
22.15 uur: Herhaling nieuws, Engelse tekst.
22.30 uur: QSO, waarbij zo mogelijk gelijktijdig op 80, 40 en 2 meter wordt geluisterd.

Vaardigheidsproef: elke laatste vrijdagavond van de maand in A1. Tijd: 22.30 Nederlandse tijd.
Tijdens de uitzendingen is PAoAA telefonisch bereikbaar onder nummer 01711-82101.
Het telefoonnummer van het 1st Operator PAoYZ is 02522-10063.

DX-verwachtingen voor januari 1976

Tijden in GMT.

De met (1) aangeduide tijden gelden voor 6-20 dagen van de maand. Overige tijden voor meer dan 20 dagen.

LP = lange pad. SP = sporadisch.

U.S.A. (W1-4)

14 MHz 12.30-18.00.

21 MHz 13.00-17.00 (SP).

U.S.A. (W6,7)

14 MHz 15.20-17.00 15.00-17.00 (LP).

21 MHz niet mogelijk.

Caribisch gebied.

14 MHz 10.30-11.30 17.00-18.00.

21 MHz 11.30-16.30 (1).

Brazilië

14 MHz 09.00-10.00 17.00-18.00 07.30-10.00 (LP).

21 MHz 10.00-15.00 15.00-17.00 (1).

Zuid-Afrika

14 MHz 06.30-08.00 (1) 16.00-17.30

21 MHz 09.00-15.30.

Zuid-Oost Azië

14 MHz 10.00-12.00 (1) 12.00-14.30

21 MHz 07.00-12.30(1).

Australië

14 MHz 12.00-14.00 09.00-11.30 (LP).

21 MHz 08.00-12.00 (1).

Japan

14 MHz 07.00-09.00 (1) 09.00-12.00 (SP)

21 MHz niet mogelijk.

Zoals in het decembernummer van Electron reeds vermeld, zal hetgeen op dx-gebied voor december werd voorspeld, ook voor januari gelden.

Speciaal overdag mogen goede condities worden verwacht. Vooral op 14 MHz, welke band echter na zonsondergang zal sluiten. Overschakelen naar 80 meter en 40 meter levert wellicht resultaten op. Op 80 meter is hoog in de band (3780-3800 kHz) 's avonds regelmatig dx te horen. De QRM is echter hevig!

De 21 en 28 MHz blijven onze aandacht vragen. Constant zijn de goede condities daar evenwel niet. Regelmatig observeren is de beste garantie voor succes!

Terugblik op oktober 1975

Het maandgemiddelde van het relatieve zonnevlekkengetal (R) lag op 9,0!

Voor oktober 1974 bedroeg R 46,5. Aan de van juli tot september waargenomen relatief grote zonnevlekkenactiviteit is helaas een einde gekomen. De thans dalende tendens zal voor ons dx-ers zeker gevolgen hebben. In deze periode zullen wij het van uitschieters moeten hebben. Regelmatig observeren van de banden is geboden. Men vergeet niet: spreken brengt meestal een QSL-kaart, luisteren soms een nieuw land.

Aardmagnetisch gestoord waren 7, 8 en 9 oktober.

UHF-VHF

Inzendingen voor deze rubriek te richten aan A. van Tilborg, PAoADT, Alb. Thijmlaan 218, Harderwijk. Wilt u uw bijdragen voor de volgende rubriek nu meteen op de post doen? Hartelijk dank!

Gelukkig 1976

Namens alle VHF-medewerkers wens ik U veel geluk en voorspoed in privésfeer en hobby-sector.

Terugkijkend naar het jaar 1975 moet ik helaas bekennen dat Uw medewerking aan deze rubriek niet mijn verwachtingen overtrof. Laten we eerlijk zijn: één man kan onmogelijk elke maand zorgen voor een interessante VHF-rubriek. Wie het ook verzorgt, zonder Uw hulp gaat het echt niet. Laten we afspreken om dit jaar eens wat extra te gaan doen voor deze rubriek. Afgesproken???

PAoADT

Uitslag Najaarscontest 1975

Ondanks het feit dat het reglement voor enkele deelnemers moeilijkheden opleverde, zijn de meningen nogal verdeeld over de activiteit in bovengenoemde contest. PAoAA werkte met 239 PA-stations wat een gemiddelde is van ruim twee stations per minuut!

Niet iedereen heeft van de gelegenheid gebruik gemaakt om zijn puntenaantal te verhogen door middel van de bonusmogelijkheid, zodat het QSO-gemiddelde voor enkele stations niet geheel in overeenstemming is met het aantal punten. Hier en daar heb ik correcties aangebracht waar dat nodig bleek te zijn. De stations, die cursief zijn gedrukt zijn in aanmerking gekomen voor een prijs(je). Rest mij U allen te bedanken voor de deelname en Uw log en graag tot het volgend jaar.

PAoADT

**Een Goed begin
contributie betalen.**

Uitslag Najaarscontest 1975

<i>Nr Call</i>	<i>QSO's</i>	<i>Punten</i>
1 PAoDUO	56	984
2 PAoVLY	114	914
3 PAoRDY	113	757
4 PAoBGO	100	723
5 PAoMBW	99	722
6 PAoWBL	64	637
7 PAoHRD/DL	71	628
8 PAoUBA	79	618
9 PAoPX	62	610
10 PA7PLY	55	607
11 PAoXMA	75	598
12 PAoIJM	79	587
13 PAoJAZ	54	557
14 PAoMS	60	543
15 PAoRWD	58	540
16 PAoFBK	59	532
17 PAoMDE	73	530
18 PAoOOS	74	528
19 PAoMJK	71	524
20 PAoJWX	46	521
21 PAoHEJ	80	515
22 PAoGMS	51	511
23 PAoBAB	50	510
24 PAoBBE	55	496
25 PAoJHE	49	493
26 PAoLSK	58	489
27 PAoEHT	62	488
28 PAoFAW	52	480
29 PAoSKF	63	479
30 PAoMUN	51	478
31 PAoJNH	56	469
32 PAoHWE	44	452
33 PAoLUS	65	449
34 PAoGD	55	443
35 NL-4465	34	437
36 PAoKBT	50	435
37 PAoASL	54	424
38 PAoMTE	45	422
39 PAoHWM	37	403
40 PAoKJK	26	390
41 PAoJJT	51	389
42 PAoVHA	45	384
43 PAoSEP	35	378
44 PAoAUG	37	372
45 PAoDXY	35	363
46 PAoFEI	35	361
47 PAoBWY	39	349
48 PI1HLM	62	324
49 PAoRUB	29	312
50 PAoNIE	38	298

55 PAoFAC	33	225
56 PAoFWS	22	211
57 PAoZAZ	20	183
58 PAoQLD	13	158
59 PAoABE QRP	16	154
60 PAoRBO	10	101

Checklogs

PAoDVD/M, ADT, LJ, LPN, AA, AHE, PRA, PA7CMB, BN, SAR, ADW, VSS, NL-4135, KEN, JRS, BBB, WCA, FTL, PKD, VER, en PSY.

Het relais-station PI3UHF

Op een in november gehouden vergadering van enthousiaste PI3UHF-gebruikers is een werkgroep gevormd die zich zal bezighouden met de vele en grote problemen die het voortbestaan van de transponder bedreigen.

Deze problemen betreffen in 't kort:

- De locatie.
- De benodigde mankracht.
- Het benodigde geld.

De werkgroep bestaat uit resp. PAoDUO, HKG, JWR, VVH en EHL.

Deze werkgroep zal een stuk opstellen waarin alle problemen duidelijk worden uiteengezet en waarin zal worden aangegeven hoe we denken die problemen op te lossen.

Dit discussiestuk zal op de volgende vergadering worden besproken, toegelicht en waar nodig worden gewijzigd en/of aangevuld.

Deze vergadering zal worden gehouden op dinsdag 20 januari, vanaf 20.00 uur, in de „Karseboom“ te Nijmegen.

Indien we het voortbestaan van de transponder willen veilig stellen, dan kan dat alleen maar met de medewerking op allerlei gebied. En we rekenen dus op een nog veel groter aantal enthousiaste amateurs op de komende vergadering dan dat er aanwezig waren in november.

Voor meer informatie: via PI3UHF of (080)-551972.

Graag tot ziens!

73,

PAoEHL

Band-planning en de industrie

<i>Nr. Call</i>	<i>QSO's</i>	<i>Punten</i>
51 PAoRAH	31	289
52 PAoAWI	27	256
53 PAoEZA	40	255
54 PAoBZC	38	252

OM Harry Linsen, PAoHAL, heeft zich op 3 december jl. per brief gewend tot enkele importeurs en handelaren die VHF-apparatuur leveren.

De brief had eigenlijk — zo stelt PAoHAL — door de vereniging(en) geschreven moeten worden, maar

omdat zulks tot nu toe achterwege bleef, meende hij deze taak te moeten overnemen in het belang van alle betrokkenen.

Bij de brief van PAoHAL waren gevoegd de complete bandplannen voor de amateurbanden 145 MHz, 432 MHz en 1296 MHz, zoals deze op de IARU-conferenties werden vastgesteld en aangenomen, laatstelijk op de IARU Region 1 conferentie die in april 1975 te Warschau is gehouden.

De samenstelling van de desbetreffende lijsten geschiedde in nauwe samenwerking met de VHF-commissie van de VERON, leden waarvan de Nederlandse delegatie vormden op de verschillende conferenties (Het 145 MHz bandplan treft u elders in dit nummer van Electron aan; de andere zullen we in volgende nummers publiceren).

Onderstaand volgt de tekst zoals we die uit PAoHAL's brief aan de handel voor u overnemen:

„Hoewel de gegevens op deze overzichten een volledig beeld vormen van het geplande en gewenste gebruik op de verschillende banden, is het belang voor u vooral gelegen in de gegevens met betrekking tot die frequenties, toegewezen voor gebruik van vaste kanalen en dan vooral voor kristal-gestuurde FM-apparatuur.

Juist om te voorkomen, dat met name op de 70 cm band dezelfde problemen ontstaan als welke in de achter ons liggende periode op de 2 m band bestonden (en nog bestaan) door de import en verkoop van apparatuur met kristallen voor kanalen, welke niet in het voor Europa (en Afrika) vastgestelde band-frequentie-plan passen, kunnen we alleen maar blij zijn dat het 70 cm bandplan in een redelijk vroeg stadium tot stand kwam.

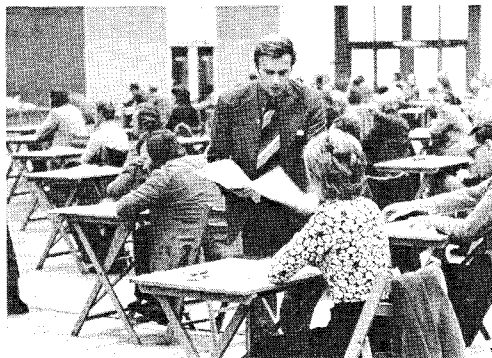
Niet alleen uit een persoonlijke titel wil ik dan ook graag een beroep doen op uw medewerking om nieuw te importeren apparatuur te (doen) voorzien van gestandaardiseerde kanaal-frequenties.

Met betrekking tot 145 MHz apparatuur wil ik hierbij graag de suggestie doen om nieuwe apparatuur voortaan standaard uit te rusten met de frequenties 145.425 — 145.450 — 145.475 — 145.500 — 145.525 — 145.550 en 145.575 voor simplex-gebruik, eventueel naar wens aangevuld met relais-kanaal frequenties.

Voor 432 MHz kristalgestuurde FM-apparaten lijken mij de frequenties 433,500 — 433,525 — 433,550 en 433,575 voor simplex-verkeer een goed begin, later aan te vullen door de kanalen SU16 t/m SU19.

Overigens wil ik u gaarne opmerkzaam maken op de te verwachten problemen (hier en daar al bestaand) bij in gebruik name van steeds meer kanalen op 25 kHz kanaalfstand (ook de D-kanalen). De op dit moment in de handel zijnde apparatuur is *niet geschikt voor verkeer op naast elkaar liggende kanalen*, wanneer lokaal op het naastliggende kanaal ook verkeer plaats heeft! De „beste” momenteel voorhanden zijnde apparaten zijn voorzien van keramische filters van het type „E” met een doorlaatbreedte op de —60 dB punten van ± 30 kHz!

Wilt u er bij uw leverancier(s) op aandringen de apparaten te voorzien van tenminste „F”-filters en



Toekomstige VHF-amateurs

Op 26 november zaten tegen de 1200 kandidaten gereed in de Jaarbeurshallen te Utrecht om deel te nemen aan het eerste D-examen. Hier ziet u een der PTT-ambtenaren de vragenlijsten uitdelen.

(Foto PAoJSU)

liever nog type „G”. Ze kosten hetzelfde. Het zal u in de toekomst heel wat klachten kunnen besparen!”

Tot zover de brief van PAoHAL aan de handel. We hopen dat zijn activiteit enig resultaat zal hebben en we houden u op de hoogte met eventuele reacties van de geadresseerden.

Uitslag CW contest

Hieronder volgt de uitslag van de CW contest die gehouden is op 1 en 2 november.

Slechts negen logs werden ontvangen, wat in tegenstelling is met vorig jaar toen de deelname veel groter was.

Voor de derde maal heeft PAoIJM de wisselbeker gewonnen, zodat deze nu definitief in zijn bezit blijft. De certificaten zullen zo spoedig mogelijk verstuurd worden.

73, PAoADT

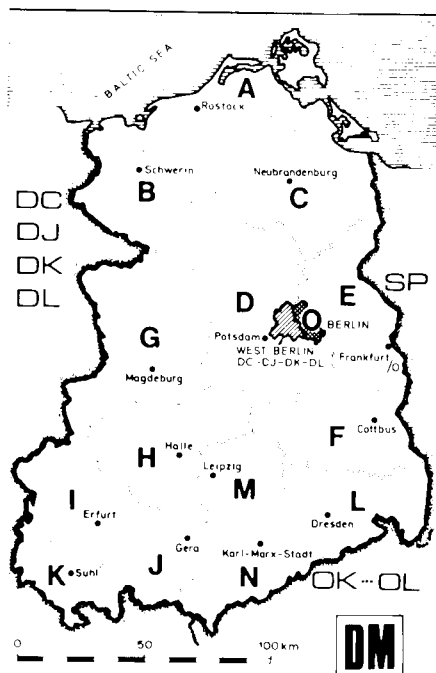
Sectie A, QRP

Nr.	Call	QSO's	Punten
1	PAoIJM	28	5268
2	PAoABE	25	4979
3	PAoTHO	25	1734

Sectie B

Nr.	Call	QSO's	Punten
1	PAoRDY	45	11.747
2	PAoCKV	42	8.362
3	PAoPFW	30	4.834
4	PAoLOU	43	4.130
5	PAoFAW	25	3.455

Checklog: PI50ARU.



Districtindicatie in DM

In Oost-Duitsland kan men aan de call zien uit welk deel van het land de betrokken amateur komt. De laatste letter is een indicatie voor het district (zie kaartje). DM2ZIG komt dus uit Magdeburg.

VHF-UHF Journaal

Vele VHF-UHF zaken passeerden de revue deze maand. Een van de belangrijkste was wel de Dag voor de Amateur waar veel VHF-mensen elkaar ontmoetten en de daar gehouden VHF-conferentie waar weer diverse problemen aan de orde kwamen zoals contestreglementering (graag Uw voorstellen — PAoADT), bandindeling etc.

Ook de D-machtigingen en eventuele deelname hiervan aan contesten kwamen ter sprake. Plannen en ideeën hierover zullen te zijner tijd in praktijk worden gebracht.

De condx zijn in de tijd van dit jaar vrij normaal geweest. We waren natuurlijk ook wat verwend na de geweldige condx van de laatste week van oktober. Gedurende deze maand november was er wel een paar keer een Aurora (info VHF-Bulletin). Een Aurora (noorderlicht) ontstaat door hevige uitbarstingen op de zon.

Zo'n 8 uur later bereiken dan enorme deeltjes wolken de aarde en door ons aard-magnetische veld worden die afgebogen naar de noordpool waar ze dan allerlei ionisatieverschijnselen veroorzaken. Welnu deze ioniserende wolken veroorzaken reflecties van radio-signalen en ziedaar, de radio-amateur heeft er weer

een communicatiemogelijkheid bij. Het grappige is dat je, als je tijd hebt, de aurora zelf kunt „zien“ aankomen. Als je op zo'n dag de antenne naar de zon draait, meet je een enorme „zonne-ruis“. Ik zelf mat op een van de Aurora dagen ± 3 S-punten zonne-ruis.

Een interessant verschijnsel omdat deze reflecterende wolken zeer onstabiel zijn. Daardoor klinken de signalen ook zeer eigenaardig en het vereist enige oefening om er verstaanbare tekens uit te halen.

Stations van buiten de horizon zijn dan te horen en te werken. Zoals GM-GD-GI- en SM etc. Ook SP-UA- en UB etc. zijn dan te werken. Er bestaat nog steeds een Aurora waarschuwingdienst (info bij PAoVV en PAoLSC).

(Wordt vervolgd)
73, PAoSSB

Referentie-omlopen AMSAT-OSCAR-7

Date	GMT	Eq. WL
jan. 1	00.11.4	52.7
jan. 2	01.05.6	66.3
jan. 3	00.05.0	51.1
jan. 4	00.59.3	64.7
jan. 5	01.53.5	78.3
jan. 6	00.52.9	63.1
jan. 7	01.47.2	76.7
jan. 8	00.46.5	61.5
jan. 9	01.40.8	75.1
jan. 10	00.40.1	59.9
jan. 11	01.34.4	73.5
jan. 12	00.33.7	58.3
jan. 13	01.28.0	71.9
jan. 14	00.27.4	56.7
jan. 15	01.21.7	70.3
jan. 16	00.21.0	55.1
jan. 17	01.15.3	68.7
jan. 18	00.14.6	53.5
jan. 19	01.08.9	67.1
jan. 20	00.08.2	52.0
jan. 21	01.02.5	65.5
jan. 22	00.01.9	50.3
jan. 23	00.56.1	63.9
jan. 24	01.50.4	77.5
jan. 25	00.49.7	62.3
jan. 26	01.44.0	75.9
jan. 27	00.43.4	60.7
jan. 28	01.37.7	74.3
jan. 29	00.37.0	59.1
jan. 30	01.31.3	72.7
jan. 31	00.30.6	57.5

Kent u VHF-Bulletin al?

144-146 MHz bandplan geldend vanaf 1 februari 1974*

CW	144.000	144.000	MOONBOUNCE
	144.150	144.010	
		144.050	AANROEPFREQUENTIE CW
SSB en CW	144.150	144.200	AANROEPFREQUENTIE RANDOM MS
	144.200	144.300	AANROEPFREQUENTIE SSB
	144.300	144.500	AANROEPFREQUENTIE SSTV
	144.500	144.600	RTTY
	144.500	144.640	INGANG RTTY-RELAIS (DUITSLAND)
ALL MODES		144.700	AANROEPFREQUENTIE FAX
	144.900	±144.900	DX-BAKENS
	145.000		
	145.000	R 0	
	145.025	R 1	
	145.050	R 2	
INGANGSFREQUENTIES	145.075	R 3	
RELAISSTATIONS	145.100	R 4	
	145.125	R 5	
	145.150	R 6	
	145.175	R 7	
	145.200	R 8	
	145.225	R 9	
	145.250	S10	'D'-KANAAL
	145.275	S11	'D'-KANAAL
	145.300	S12	RTTY
	145.325	S13	'D'-KANAAL
(FM) SIMPLEX-	145.350	S14	'D'-KANAAL
FREQUENTIES	145.375	S15	'D'-KANAAL
	145.400	S16	'D'-KANAAL
	145.425	S17	
	145.450	S18	
	145.475	S19	
	145.500	S20	ALGEMENE AANROEPFREQUENTIE
	145.525	S21	AANBEVOLEN WERKFREQUENTIE
	145.550	S22	INTERNATIONALE MOBIELE WERKFREQUENTIE
	145.575	S23	AANBEVOLEN WERKFREQUENTIE
	145.600	R 0	
	145.625	R 1	
	145.650	R 2	
	145.675	R 3	
UITGANGSFREQUENTIES	145.700	R 4	
RELAISSTATIONS	145.725	R 5	
	145.750	R 6	
	145.775	R 7	
	145.800	R 8	
	145.825	R 9	
	145.840	IT	145.840 UITGANG RTTY-RELAIS (DUITSLAND)
SATELLIET VERKEER	145.850		
	146.000		

* Vastgesteld op IARU-REGION I VHF CONFERENTIE te Baunatal-WDLD October 1973, geamendeerd op de REGION I CONFERENTIE te Warschau-Polen, April 1975

N.B. Dit bandplan is zoals vrijwel alle internationale overeenkomsten op dit gebied een "recommendaation" (aanbeveling). Het getuigt echter van weinig "ham-spirit" anderen, die zich wel aan deze afspraak (willen) houden, te benadelen door U er niet aan te houden.

OPMERKING:
BEHALVE DE GENOEMDE SIMPLE KANALEN ZIJN OOK DE RELAIS UITGANGSFREQUENTIES TOEGELATEN VOOR SIMPLEX-VERKEER VOORZOVER DEZE TER PLAATSE NIET ZIJN TOEGEWEEZEN EN HET VERKEER OP ANDERE RELAIS NIET WORDT GESTOORD.

Voorzitter: J.A. -Jaap- van Duin, NL-4637, Postbus 1046, Noordwijk aan Zee.

Secretaris: M.C.P. -Thieu- Mandos, NL-199, Rapelenburglaan 25, Eindhoven. Tel.: 040-517829 buiten kantooruren.

Redactie NL Post: R. -Rob- ten Wolde, NL-4783, Postbus 1046, Noordwijk aan Zee.

Contestmanager: G. -Gé- Dullemond, NL-4135, Colijnlaan 9, Huizen.

NL-Administratie: M.W. -Hoss- van Hardeveld, NL-4745, W.A. Vultostraat 134, Utrecht.

Aanvragen van certificaten: C.H. -Cor- Nung, NL-347, Govert Flinckstraat 341-2, Amsterdam.

De NL-Commissie in 1976

De NLC voor dit jaar vindt U hierboven vermeld. De NLC wil hierbij Fred Weidema, NL-455, Fred Beij, NL-4376, Tom Dullemond, NL-4136 en Dick Hazeleger, NL-4230, hartelijk dank zeggen voor het vele werk dat zij, respectievelijk als voorzitter, NL-Post redacteur, NL-administrateur en secretaris, voor de vorige NL-Commissie hebben verricht.

De NLC wenst hen veel succes met de hobby!

Jaap, NL-4637

Verslag van de NL-Conferentie te Barneveld op 8 november 1975

De NL-Conferentie 1975 werd op 8 november tijdens de druk bezochte „Dag voor de Amateur“ te Barneveld gehouden.

Na de opening door OM Weidema werden de verslagen over het afgelopen jaar voorgelezen door achtereenvolgens de voorzitter, tevens plaatsvervangend secretaris, de redacteur, de NL-administrateur en de contest-manager. Deze laatste reikte vervolgens de prijzen van de contesten uit aan de aanwezige prijswinnaars.

Vervolgens werd de nieuwe NL-Commissie voorgesteld. Door het ontbreken van tegenkandidaten kon de bestuurswisseling zonder stemming plaatsvinden. Tijdens de rondvraag kwam de wens om de volgende Dag voor de Amateur in Rotterdam te houden naar voren. Ook werd verzocht NL-Clubs voortaan met SLP's te laten meedoen. Medewerking werd aangeboden aan het NL-station tijdens het VERON-Pinksterkamp. Verder werd gevraagd naar de oorzaken van de vertraging bij het uitreiken van zegeltjes. De nieuwe voorzitter sloot rond 1200 uur de vergadering.

*Thieu, NL-199;
Rob, NL-4783*

Nieuwjaarscontest 1976

Het begin van het contest-seizoen wordt ingeluid met deze contest die gehouden wordt in het **week-end van 3 en 4 januari**. Hier volgen de regels:

Op zaterdag én op zondag mag slechts tussen 1800 GMT en 2100 GMT geluisterd worden, per avond dus drie uur.

Er mag alleen op 20 m en 80 m geluisterd worden, de mode is SSB. Het gaat er bij deze contest om zoveel mogelijk landen volgens de DXCC-lijst te horen. Van elk land mogen maximaal 3 stations gelogd worden. Het eerste station krijgt 5 punten, het tweede station krijgt 3 punten en het derde station 1 punt.

Men dient van elke band een apart log te maken. Het gegeven rapport bestaat uit RS + volgnummer te beginnen bij 001.

Het log dient achtereenvolgens te bevatten: datum, tijd (GMT), de call van het station, RS + volgnummer, het tegenstation, aantal punten, CQ roepende stations tellen niet mee. Vermeld ook het type ontvanger en de antenne. De logs moeten voor 15 januari naar G. Dullemond, Colijnlaan 9, Huizen, gestuurd worden.

SLP-competitie

Over het algemeen was deze competitie niet slecht, het puntentotaal was 158.316 uit 71 logs. In de komende competitie hoop ik iedereen weer te kunnen noteren en natuurlijk ook de nieuwe deelnemers. Later worden de data bekend gemaakt.

1. NL- 645: 15700 ptn.
2. NL-4558: 14560 ptn.
3. NL-4475: 12732 ptn.
4. NL-4902: 10954 ptn.
5. NL- 290: 10613 ptn.
6. NL- 387: 10276 ptn.
7. NL-4465: 9044 ptn.

- 8. NL-4136: 8232 ptn.
- 9. NL-5058: 3588 ptn.
- 10. NL- 418: 3120 ptn.
- 11. NL-4700: 2926 ptn.
- 12. NL-4390: 2484 ptn.
- 13. NL-4230: 2256 ptn.
- 14. NL-4427: 2244 ptn.
- 15. NL- 199: 1836* ptn.
- 16. NL-4632: 1622 ptn.
- 17. NL-4923: 1317 ptn.
- 18. NL-4681: 1296 ptn.
- 19. NL-4982: 880 ptn.
- 20. NL-4850: 840 ptn.
- 21. NL-4627: 792 ptn.
- 22. NL-4979: 504 ptn.
- 23. NL-4377: 480 ptn.
- 24. NL-4528: 324 ptn.
- 25. NL- 455: 226 ptn.
- 26. NL-4426: 162 ptn.
- NL-4135: 30026 Buiten mededinging.

Gé, NL-4135

Nieuwe NL-nummers

NL-5179: J.K. Mulder, Middelburg; NL-5180: Mevr. Mulder-van Woensel, Middelburg; NL-5181: H.J.M. van Woerkom, Goirle; NL-5182: H. Bar, Amstelveen; NL-5183: J.R. van Charante, Delft; NL-5184: I. Grievink, Aalten; NL-5185: L.A.C. Hekkema, Zuidhorn; NL-5186: W.A.A. v.d. Heijden, Son; NL-5187: J. Hofman, Apeldoorn; NL-5188: F.J.B. Holtz, Amsterdam; NL-5189: M. Horbach, Maastricht; NL-5190: B. v. Hout, Son; NL-5191: L.J. de Lande, Rotterdam; NL-5192: A.C. Kastelij, Strijen; NL-5193: P.G. Kreukniet, Son; NL-5194: G. Lap, Eindhoven; NL-5195: A.I. Motzheim, Emmen; NL-5196: C.P. Nyssen, Steenbergen; NL-5197: K. Oldenkirchen, Emmen; NL-5198: W.H. Oomen, Best; NL-5199: R.A. Overdijkink, Voorthuizen; NL-5226: J.A. Paalman, Markelo; NL-5227: P. Reuvers, Oss; NL-5228: J.P.C. v. Rosendaal, Best; NL-5229: A. van Seventer, Dordrecht; NL-5230: P. Stoepker, Kollum; NL-5231: M.H. Tamboer, Abbenes; NL-5232: C. v. Tuyl, Gameren; NL-5233: J.M. Vrugink, Varsseveld; NL-5234: J. Willemsen, Elburg; NL-5235: J.G. op de Weegt, Arnhem; NL-5236: H.P. Algra, Leeuwarden; NL-5237: A.H. Balk, Delft; NL-5238: T.H. Bos, Zutphen; NL-5239: W.R.P. v.d. Bree, Arnhem; NL-5240: H. Bron, Groningen; NL-5241: A.V. v.d. Burgt, Eindhoven; NL-5242: L.F.P. Dierikx, Schoondijke; NL-5243: M. v. Eeden, Eindhoven; NL-5244: H. Ekkel, Almelo; NL-5245: W. Gelens, Apeldoorn; NL-5246: P.H. Gilberts, Beek; NL-5247: A. Harreman, Rotterdam; NL-5248: J.P.B. v.d. Hout, Slidrecht; NL-5249: G.W. Jansen, Amsterdam-West; NL-5250: W.J.R. Jansen, Denekamp; NL-5251: R.M. de Kat, Veldhoven; NL-5252: H.H. Keyzers, Cuyk; NL-5253: J.Th. Klomp, Heteren; NL-5254: J. Kuyer, Baarn; NL-5255: J.G. Zuurendonk, Krimpen a/d IJssel; NL-

5256: A.H.M. Laro, Bavel; NL-5257: L. v. Londen, Rotterdam; NL-5258: M.D. Meijer, Oterteek; NL-5259: G. v. Oort, Amsterdam; NL-5260: F. Prummel, Meppel; NL-5261: A. Schollaart, Rotterdam; NL-5262: J.H.P. Scholten, Best; NL-5263: F. Smits, Haarlem; NL-5264: C. v.d. Stad, Rotterdam; NL-5265: M.H. Steenberghe, Son; NL-5266: G. Tijnagel, Nijmegen; NL-5267: P.J. Vesseur, Noordwijk; NL-5268: A. Wiekeraadt, H.I. Ambacht; NL-5269: C. v. Wijk, Rotterdam; NL-5270: J. v. Wijk-Munne, Rotterdam; NL-5271: G.J. v.d. Zilver, Arnhem.
Iedereen veel succes met de hobby, *Tom, NL-4136*.

SWL-Rundspruch

Sinds 16 februari 1975 zendt de actieve kortegolf-luistervereniging adxb-oe uit Oostenrijk iedere tweede zondag van de maand een nieuwsbulletin (Rundspruch) met aansluitend bevestigingsverkeer uit via haar clubstation OE3EVA. De operator, Ernst, verwierf zijn licentie in 1973 en behoort tot de meest actieve amateurs in Oostenrijk. Hij maakt sinds kort gebruik van een Drake TR-4C/R-4C transceivercombinatie met een 3-element Hy Gain Beam voor 20/15/10 meter en een dubbele dipool voor 80/40 meter. Met de nieuwsuitzending probeert men zowel SWL's alsook amateurs een informatiebron te bieden, die zowel verenigingsnieuws als tips van de amateur- en omroepbanden snel brengt.
Uitzendtijd: 0830 GMT Frequentie: 3635 kHz.
QSL adres: adxb-oe Amateurfunk Referat, Gatschi Hauer, Postfach 39, A-2000 Stockerau, Oostenrijk. Of via het bureau natuurlijk.

Rob, NL-4783.

110 kilometer ten noorden van de Poolcirkel

Van 27 december 1974 - 17 januari 1975 organiseerden de Zweedse SWL-Vereniging Mätardalens Radiosällskap uit Akersberga een DX-peditie naar Killingi, in het uiterste Noorden van Zweden. 7 OM's uit Zweden en 2 OM's uit de BRD namen hieraan deel; uitgerust met goede ontvangers (Drake, Collins), een bundel antennendraad, koffers vol warme kleding vanwege de temperaturen die tot -35°C kunnen dalen en veel geduld trokken zij het duistere noorden (daglicht van 0930-1330) tegemoet, voornamelijk met het doel omroepbanden af te luisteren. Antenneproblemen kent men niet in Killingi: 300 meter langdraadantennes voor middengolf-dx werden zonder moeite, behalve dan de felle koude, gespannen. De bijzondere propagaties in dit gebied maken het regelmatig mogelijk omroepstations vanuit de Pacific, Latijns-Amerika en Indo-China tot en met Papua-Nieuw-Guinea, die met 250 tot 10.000 watt op de 60, 75, 90 en 120 meter tropenbanden werken met uitzonderlijk goede kwaliteit te ontvangen. Ook is

het mogelijk hier Japanse en talloze Noord-Amerikaanse middengolfstations te loggen, tenzij men een dag met noorderlicht heeft. U kunt zich wel voorstellen welke mogelijkheden men hier ook op de 160 en 80 meterbanden heeft als SWL. Men moet zich echter niet voorstellen, dat de condities iedere dag zo goed zijn. De wispelturige propagatie bood de leden van de DX-peditie ook dagen waarop, buiten de altijd te ontvangen KJNP Alaska op 1170 kHz, volstrekt niets te beleven was. En dan is het erg eenzaam in Killingi, een plaats met 15 inwoners, 30 kilometer verwijderd van het eerste dorp, -30°C, ijs, sneeuw, duisternis

De geïnteresseerde DX-er zal nu vragen: „Is zo'n expeditie aanbevelenswaardig?“. Het antwoord van een Duitse deelnemer hierop was: „Ja, een enkele keer zeker. Het is een belevenis op zich, niet alleen op hobby-gebied“.

Overigens: een opmerkelijk SWL-initiatief.

Rob, NL-4783

Publicatie in NCV-Nieuws

Velen van U zullen het decembernummer van NCV-Nieuws gratis toegezonden hebben gekregen.

In dit blad werd het grootste deel van het artikel overgenomen (zelfs inclusief een van de foto's) dat door mij werd gepubliceerd in het weekblad Intermediair. In een begeleidend stukje dankt de redactie van NCV-Nieuws Intermediair en ondergetekende „voor welwillende medewerking bij het overnemen van het artikel“.

Wat is nu in feite de gang van zaken?

Enige tijd geleden werd ik gebeld door een van de bestuursleden van de Nederlandse Communicatie Vereniging met het verzoek of zij een gedeelte mochten overnemen voor hun blad. Ik deelde mede dat ik hier nogal huiverig tegenover stond, gezien allerlei dubieuze publicaties die in het verleden hadden plaatsgevonden, en omdat ik niet wist in welke context het stukje zou worden geplaatst. Het over te nemen stukje zou echter uitsluitend dienen ter voorlichting van hun leden over de internationale organisatie van het zendamateurisme. Omdat alle gegevens toch bekend waren deelde ik mede hier in principe geen bezwaar tegen te hebben, mits ook de redactie van Intermediair het hier mee eens was.

Wie schetst mijn verbazing toen bleek dat het grootste deel van mijn artikel was overgenomen, echter wel met weglating van die stukken die kennelijk niet in de NCV-sfeer passen. Opvallend is bijvoorbeeld dat in het stukje over de status van de Amateur Dienst zorgvuldig de ITU-definitie („een dienst van zelfontwikkeling enz.“) werd weggelaten. Ook het hoofdstukje over het Nederlandse machtigingsstelsel ontbreekt.

Hiervan wordt geen melding gemaakt, zodat men het doet voorkomen alsof het gehele artikel werd geplaatst.

Een en ander is op zijn zachtst gezegd niet netjes te noemen. Het is echter wel een handige methode om het blad te vullen.

PAoGMM.

De DX-scores

	80	40	20	15	10	DXCC	PX	Zones
NL-998	43	29	142	42	50	164	426	40
NL-4357	32	6	80	15	14	100	221	33
NL-4475	62	4	27	—	—	93	153	32

OE3EVA

TO Radio/SWL

PSE

ERNST VRANKA jr.

QSL

Neusarling 72
A-3973 Kemmelbach

TNX

AUSTRIA

DAY	MO	YR	GMT	MHz	2-WAY	RST
				3.5 7 14 21 28	CW SSB	

Bijzondere QSL's

NL-998: CX4CR, 9D5DZ, GB3RN, 6W8DY (80m), 3B8DQ, 3B8CV, VK9JV, M1C, HV3SJ (80m), GC4DAA, GI6VU, HA1o4UA, VU25HI, OK4NHm/m (Maritime mobile).

NL-4357: KC6SX (20m) tijdens Japanse DX-Expeditie naar de Truk Lagoon, Eastern Caroline Islands, R9B (20m).

NL-4359: JAoMGR, W3RXXM, UF6FAZ, EA6CK, PI5oARU (=PAoAA in contest), OH2XCm/m, DM25B, WB2BLL.

NL-4475: PY1PY, PA6KM, PI1LCm/m, FP8DH, DM25H, HA1o4UA, VX1FG, 6W8DY, PE3NOS, OE5CA/YK (UN-Troepenmacht op de Hoogte van Golan). Alle loggings op 80m.

**De NL-Commissie wenst alle
NL-'s een voorspoedig 1976.**

Bij PAo-MLU en PAo-UIL vindt u vast wat naar uw gading tegen amateur prijzen. Wij hebben wat militair surplus materialen waar onder enige Philips mobilfoons type ZEBRA-8RR400 v.a. f55.-/UHF zender Freq 225-400 Mc f395.-/vhf experimenteer set bestaande uit 2xHF-4xMF-(30Mc)-AM det. en 6xMF-FM det, door trimmen is deze set naar de 2 meter te brengen f35.-/De bekende BC 603 getest f72.50/Voor de 80m de BC 1306 transc. f75.-/Het neusje van de zalm FREQ meter URM 80 freq 10-100 Mc 0,001% getest f495.-/R.F. tuning unit v.d. BC 312 f5.95./Telex voedingen groot vermogen input 220 V.A.C. OUTP. 115V AC en DC. f48.-/Antenne tuning unit BC939B freq 2-18Mc. f75.-/ARC-33 synthesizer met 18 xtal's en 2 ovens. f45.-/BC 1000 compl. met ant. en headset f49.95/Scope buizen 5CP1 f19.50./20m coax kabel met 2 amph plug. 27.50/100 m coax lood kabel 71 ohm f2.50 p/m/verder div. klein mat./

Wij bieden u ook de mogelijkheid om uw overcomplete shack app. tegen een geringe vergoeding voor verkoop in consignatie te nemen, komt u eens kijken en breng een QLS kaart mee alles is uiteraard vrijblijvend tot ziens en met de beste 73.

L. U. Bergsma, Hoofdstraat 43, Gorredijk.
Tel. 05133-1660. Maandag gesloten.

• Voor diegenen die aan de studie zijn: hier volgen enkele gegevens van examens, in 1976 af te nemen door de Vereniging ter bevordering van elektrotechnisch vakonderwijs in Nederland, kortweg de V.E.V. genoemd. Aanmeldingsformulieren zijn van 15 januari af verkrijgbaar bij het Centraal Bureau der V.E.V., Herengracht 262 te Amsterdam-C. Het betreft hier onder meer de examens voor: telecommunicatiemonteur, radiomonteur, bedrijfselektronicamonteur, middelbaar radio- en televisietechnicus, verkoper radio- en televisie-artikelen.

• Electron is er mooier en dikker op geworden, vindt u niet? Daarom zijn de losse nummers in prijs verhoogd. Ze kosten nu f 3,50.

Een beroep op het VERON-fonds is pas vergeefs, als de kas leeg is.

Zorgt U ervoor, dat dit niet gebeuren kan.

Doe het nu!

Rijkspostspaarbank
Giro 200.000 Den Haag
of 1.021.000 Arnhem
Rekening K 993 — 10282
ten name van
VERON-fonds Hilversum

AFDELINGSBERICHTEN

AFDELINGSBERICHTEN

De verslagen voor het volgende nummer dienen uiterlijk op dinsdag 6 januari in het bezit te zijn van de redacteur van deze rubriek: Ko Bierman, NL-4747, Heyendaalseweg 121, Nijmegen-6802, tel. (080)-229844. De sluitingsdatum voor de maand daarop is dinsdag 3 februari. Inzendingen mogen maximaal 200 woorden bevatten.

Op zaterdag 15 november organiseerde de afdeling **Alkmaar** een feestavond i.v.m. het 30-jarige jubileum van de VERON. Deze avond werd gehouden in het „Vergulde Paerd” in Koedijk. De voorzitter, PAoXRL, opende de avond met een hartelijk welkom aan de aanwezigen en hield een korte uiteenzetting over de oprichting van de afdeling Alkmaar in 1945 en het verloop daarvan tot heden. Ondanks het feit dat de Sint 's middags pas aangekomen was, had hij tijd vrij gemaakt om zijn felicitaties uit te spreken en enkelen bij zich op het matje te roepen. Een ieder beloofde plechtig voortaan zijn best te zullen doen, waarna het spektakel begon. Er was gelegenheid voor een dans met daar tussen door bingo. Het geheel werd muzikaal omlijst door de „Ka-bouters”.

Het was een zeer gezellige avond en goed geslaagd. Er gingen reeds stemmen op dit meer te doen. Rest ons nog de organisatoren en allen die meegeholpen hebben deze avond te doen slagen hartelijk te bedanken.

Zaterdagavond 15 november organiseerde de afdeling **Apeldoorn** een vossejacht ten behoeve van padvindergroepen in Epe/Heerde. Vossen waren PAoLJE en PAoGWA, die zich verscholen hadden achter een aarden wal in de bossen. Enkele peilgroepen speelden het klaar om met een zaklantaarn in het vossehol te schijnen en vervolgens door te lopen zonder de vos te vinden. . . . Bij de jacht, waaraan 14 peilgroepen meededen, werden voor het eerst een tweetal prototypes van de afdelingspeeldoos gebruikt. De resultaten waren hoopgevend: eerste en tweede bij de vos.

Op vrijdag 21 november hield Jan Hoek, PAoJNH, een lezing over transistorreindrappen. Een goed bezette zaal luisterde aandachtig naar Jan, die ons aan de hand van transistorvervangingschema's uitlegde, hoe een en ander aangepast wordt. In- en uitgangscircuit van een power tor zijn nl. zeer laagohmig, terwijl ze zich ook nog inductief, resp. capacitief gedragen. De aanpassingsnetwerken moe-

ten dus behalve voor impedantie-transformatie ook nog zorgen voor een reële (ohmse) impedantie. Jan behandelde zowel de klasse C-instelling als lineaire instelling. Verder had hij nog enige opgezaagde BLY-torren meegenomen, zodat de speciale constructie goed kon worden bekeken. Tijdens de pauze waarin de secretaris zwoegde om het bord weer schoon te krijgen (bij gebrek aan krijt was Wasco gebruikt) kwamen nog enkele verenigingsaangelegenheden ter sprake. Het was een boeiende avond, waarvoor we Jan hartelijk dank zeggen.

Op zaterdag 15 november hield de afdeling **Arnhem** een receptie in het oefenlokaal van de West Arnhemse Muziekvereniging. In dit gebouw werd diezelfde middag het eigen clubhok van de VERON officieel geopend. Dit openen werd verricht door OM. P.F. Maartense, PAoMS, die met XYL en QRP's aanwezig was. De plaatselijke pers was ook aanwezig en gaf door een verslag aandacht aan dit voor de afdeling Arnhem heuglijke feit. Een honderdtal bezoekers kon de resultaten van de opbouwploeg bewonderen, waar toe ook PAoHVV zijn steentje toe bijdroeg.

De bijeenkomst van de afdeling **West-Brabant** werd in de maand november niet zo druk bezocht als vorige bijeenkomsten. Waarschijnlijk was dit te wijten aan de zeer dichte mist. Omdat deze avond in het programma stond vermeld als praatavond, werden er vele onderlinge QSO's gevoerd en nieuwtjes uitgewisseld. Over het geheel genomen was de avond geslaagd en gezellig.

De busreis naar de Dag voor de Amateur werd 's morgens om 8 uur begonnen. Het aantal passagiers bedroeg maar 26, wel wat weinig voor een afdeling met ongeveer 150 leden. Onderweg werd nog gestopt voor een koffiepauze. Om ongeveer 10.15 uur was iedereen in Barneveld. Na een geslaagde dag was iedereen na de verloting weer bij de bus. Om 19.30 uur waren we weer in Breda na onderweg nog een drankje en een snack genoten te hebben. Iedereen vond het voor herhaling vatbaar.

Op 21 november was bij de afdeling **Centrum** Ir. A. de Jong aanwezig om daar een lezing te houden over lopende en staande golven. Met behulp van een zeer alternatieve staandegolf meter werden de lopende en staande golven zichtbaar gemaakt; vooral de verschillende koppelstukken en afsluitingen lieten hun goede en slechte kanten zien. Ook de voorafgaande theorie maakte veel duidelijk, het ontstaan bijvoorbeeld van de reflecties werd keurig uitgelegd.

Hoewel de ruimte een beetje krap was voor zoveel belangstellenden, werd toch voor iedereen een plaatsje gevonden. We hopen dat de lezing op 19 december over LFI net zo interessant zal worden.

Op dinsdag 11 november hield OM Huis, PAoAD, in de afdeling **Delft** een lezing over propagatie van radiogolven. Het bleek weer eens duidelijk, hoe blij wij mogen zijn met de geïoniseerde lagen rondom de aarde. Tevens kwam naar voren hoe veelzijdig onze hobby wel is en dat erin deze richting nog veel onderzoek kan worden uitgevoerd. Bijdragen van amateurs kunnen hiervoor nog goed gebruikt worden.

Op vrijdag 21 november hield OM Bijl, PAoGBL, voor de afdeling **Dordrecht** een lezing over de Dordtse omzetter PJ3VAD. Aan de hand van een blokschema schetste de spreker duidelijk de opbouw en de werking van de omzetter. Met een portofoon werd de praktijk van het werken via de omzetter gedemonstreerd. Voor deze interessante lezing dank aan OM Bijl.

De afdeling **Eindhoven** kwam maandagavond 10 november bijeen met (X)YL's voor het spektakel: Bingo met Beer. OM Munneke had deze avond met behulp van audio en

visuele media het clublokaal veranderd in een spelhol, compleet met achtergrondmuziek. De bingokaartjes, waarvan er vele dubbel waren, werden volop verkocht. De bingomaster riep de nummers af met het nodige enthousiasme en de prijzen vlogen de deur uit... Dit mocht wel gelden als een der gezelligste avonden van dit seizoen, hartelijk dank Beer. Op 24 november al weer een topic: de zelfbouwtentoonstelling. Hier waren weer vele inzendingen te zien van alle richtingen. Prijzen, toegekend door een terzake deskundige jury, kregen OM Lundahl, PAoPAZ, voor een direct aanwijzende capaciteitsmeter; OM Verberne, PAoRAT; OM Munneke, PAoMUN; OM van Weert en OM Köppen, PAoMJK. De jury had terdege rekening gehouden met de vakkennis van de inzenders. Dank aan alle inzenders.

Op vrijdag 7 november hield de afdeling **Gouda** weer haar bijeenkomst. Nadat er enkele interne zaken waren behandeld vertelde René, PAoPOS het e.e.a. over het te starten zelfbouwproject: een elektronische universeelmeter. De start hiervan is verschoven naar begin 1976, dus OM's die mee willen doen, opgelet. Hierna vertelde Lex, PAoBBT, e.e.a. over de te starten 2 m super-de-luxe-peildoo. Gesteld kan o.a. worden dat dit ook een bijzonder leuk 2 m ontvangstje is voor een beginnend amateur, de prijs zal ongeveer f 100,— bedragen (het meetinstrument f 80,— à f 90,—). Dit 2 m project zal starten op 19 december. Ook is er intussen contact geweest over het zoeken en vinden van een nieuw onderkomen met de Stichting de Goudse Hofsteden. Op de jaarvergadering hoort u beslist meer over deze zaak. Op 28 november kwam Jos, PAoJOZ, ons wat meer vertellen over Oscar-6 en 7. D.m.v. dia's werden de aanwezigen getoond en verteld wat er zoal in zo'n amateur-satelliet zit. Uit hetgeen Jos in een sneltreinvaart wist te vertellen bleek toch wel, dat Harry, PAoLQ (die eerder dit jaar erover verteld had) lang niet alles voor de voeten van Jos weggemaaid had. Het was een bijzonder interessante lezing die ook in het aantal aanwezigen weerklank heeft gevonden. Ook vanaf deze plaats nog hartelijk dank Jos.

Op vrijdag 7 november hield de afdeling **Haarlem** weer een clubavond, die deze keer in het teken stond van RTTY, ofwel de Telex. De belangstelling was groot en dat mocht ook wel want Ruud, PAoROI, had nogal het een en ander meegebracht. Mensen, wat een apparatuur; maar toch voor iedereen die er idee in heeft, heerlijk om mee te werken. Ik waag mij niet aan een technische uitleg, maar als u wat wilt weten: vraag het maar eens aan PAoROI, die weet er alles van. Ruud, nogmaals bedankt voor deze leerzame en gezellige avond.

Op donderdag 13 november werd in de afdeling **Den Helder** een lezing gehouden door OM J. Hoek, PAoJNH. Het ging deze avond over transistoreindtrappen waar Jan een interessante uiteenzetting over gaf. Soms had hij het over hun laatste „eind" trap. De opkomst was zeer bemoedigend op deze avond. Veel bezoekers van onze zustervereniging in Den Helder. Van Veron zijde kwam de aloude bekende „gang". Binnenkort staat de afdeling een film te wachten. Om studieredenen kan uw secretaris wat minder aanwezig zijn maar hoopt erop dat u hem dit niet kwalijk zult nemen.

Op vrijdag 7 november was de afdeling **'s-Hertogenbosch** weer bijeen in het jeugdcentrum „De Ruimte". Na het openen van de vergadering door PAoKTF zag de agenda er als volgt uit:

1. Het voorstel de uitzendingen van PAoSHB op 2 m te verschuiven van 144,9 naar 145,25 MHz, dit i.v.m. de toekomstige D-machtigingen.

2. Het voorstel om een Bosch-certificaat in te voeren.

3. De organisatie van een landelijke vlooiemarkt.

Na een pauze werd de bijeenkomst voortgezet met een lezing die werd gehouden door PAoFHV in samenwerking met PAoPRY over contesten. De lezing werd geïllustreerd door lichtbeelden en een film. We willen Frans en Henk hierbij nogmaals onze dank overbrengen.

Tot slot wijzen wij erop dat de afdelingszender, PAoSBB, iedere zondagmorgen in de lucht is om 11.00 uur. Op 80 m d.m.v. PAoWRC (3,6 MHz) en op 2 m d.m.v. PAoSST (145,25 MHz). Heeft u berichten geeft ze tijdig door aan uw afdelingssecretaris.

In de afdeling **Nijmegen** ging het bezoek van onze Oosterburen van de O.V. Kleve op 14 november geheel en al de mist in. Was het buiten de deur dikke mist ook bleek dat de contacten gestuit waren op een verkeerd adres in Kleve.

Al met al is er door de mist opnieuw contact gezocht met Kleve en bleek alras waar de vergissing zat. Maar in het begin van het volgende jaar komen ze nogmaals. Daarnaast zijn in december alle afdelingen van de VERON aangeschreven voor de artikelenreeks voor beginners, wij hopen dat u daar spoedig op zult reageren.

Op dinsdag 4 november had de afdeling **Rotterdam** weer een huis vol met grage kopers en verkopers. Helaas moest onze beroemde afslager OM Jansen, PAoKQ, het deze avond laten afweten. Dit was bijzonder jammer omdat OM Van 't Groenewout nog een autentieke opname bij zich had van vroeger jaren waarop onze afslager al als zeer actief naar voren kwam. Helaas kon Kees, PAoCMH, deze opname niet aanbieden daar het feestkonijn niet aanwezig was. Maar wat in het vat zit verzuurt niet zullen we maar zeggen. De verkoping werd nu geleid door een even beroemde afslager uit vroeger jaren OM Rawie, PAoJQ, die de hoge berg met spullen binnen de kortst mogelijke tijd wist weg te werken. Op dinsdag 18 november hadden we een NL-avond welke werd opgeleust met een proef-examen voor de D-machtiging, samengesteld door OM Leeftang, PAoKTV. Na het bespreken van de vragen waarbij de secretaris af en toe ook niet meer uit de antwoorden kwam, werd de avond besloten met een gezellig onderling QSO. Naar we begrepen hebben is deze avond wel in de smaak gevallen en dus zal er binnenkort nog wel een herhaling volgen.

Op 28 november hield de afdeling **Twente** in „t Lansink" te Hengelo een technisch forum. Dat dit problemen kan opleveren ondervond een van de leden die in een nudisten happening bij „de Cosa" verzeild raakte (hi). Er waren op deze avond gezien de hoeveelheid gestelde vragen, helemaal geen problemen; het werd een gezellige praatavond. Onze zendcursus (met de call PI1VAT) draait goed; PAoHLT deed mededeling van het geslaagdenpercentage: 5 van de 7, ofwel 70%. Gemotiveerd en onder deskundige leiding blijkt het behalen van een C-machtiging toch geen onmogelijkheid (wat wel eens wordt gesuggereerd) te zijn. In de omgeving van Nijverdal blijkt ons ledental aanmerkelijk groter te worden, misschien een reden om hier eens samen te komen. Van Ben, PAoBWV, de operator van PAoZI kregen we informatie over onder meer de gewijzigde net-frequentie 144,72 MHz. Het is maar dat u het weet. De tijden zijn van 11.30 tot 12.30 uur.

Op 25 en 26 oktober was de afdeling **Walcheren** wederom met een stand aanwezig op de voor de 5de maal te Vlissingen gehouden hobby-tentoonstelling „Looping 75". Vele amateurs uit de afdeling verleenden hun medewerking met inrichten en runnen van de stand. Getoond werd o.a. SHF loodgieterswerk van OM v.d. Voorde, PAoFWS, eigenbouw van PAoLCC, NL-4728 en vele anderen. Hieraan vergaapten velen zich, o.a. met de opmerkingen: „Hoe kan het werken" (hi) Ook waren er proefopstellingen

uit de shack te zien. Ook de oude doos was present, een 80 m peilontvanger met A415, home made zender met 2x RL12P35; beide toestellen werkend. Zij waren uit de bouw-jaren 1938 en 1946. De RTTY stelde zich ratelend aan het publiek voor, dit genoot ook grote belangstelling. Aan de piano zaten PAoKU, NL-554 en NL-4383.

De 2 meter en HF stand werden gerund door PAoLLV, PAoRIL, PAoINA en PAoALV.

Het waren wederom leerzame, vruchtbare doch ook vermoeiende dagen.

Op vrijdag 21 november hield de afdeling **Zaanstreek** haar jaarlijkse bingo-avond. Ook deze keer was de belangstelling weer groot. De avond was ook nu weer verzorgd door OM Ludekuize, PAoOKE, met XYL en dit keer geassisteerd door OM Beers.

Vele prijzen vonden hun weg, zoals: een koffiezetapparaat, messenslijper, strijkijzer en vele flessen geestrijk vocht.

Na de bingo was er nog een gezellig onderling QSO en omstreeks 12 uur ging iedereen tevreden naar huis.

De avond daarna, zaterdag 22 november, werd de vosseljacht, welke oorspronkelijk voor 1 november was gepland, gehouden. Dit omdat op 1 november de zender defect raakte. Het aantal deelnemers was nu wat kleiner, maar bedroeg toch altijd nog 13 groepen. Er waren twee vossen, de eerste zat in Zandijk en de tweede in Zandam; de afstand tussen beide vossen was niet meer dan 1 km! Vossen waren: PAoMRD/A en PAoZAZ/A (Klaas Wit).

Winnaar werd (zoals gebruikelijk) PAoPBZ; 2e. PAoNKK; 3. R. van Zon; 4. PAoWSK; 5. PAoKKZ; 6. H. Pool, 7. PAoRKZ en 8. Dekker.

Na afloop werd nog geruime tijd nagepraat in het Herenhuis te Zandam. De cursus voor de D-machtiging is intussen afgelopen en de deelnemers zijn naar het examen geweest. In januari start een cursus voor de C-machtiging. De morsecursus van PAoOKE gaat gewoon verder op de woensdag-avonden (144,8 MHz).

Op vrijdag 28 november hield de afdeling **Zwolle** weer haar maandelijkse bijeenkomst in het A.N.B.-gebouw te Kampen. Ondanks het slechte weer was de belangstelling groot; de zaal was precies „op maat". Door afwezigheid van de voorzitter opende OM Piet Hardenveld ditmaal de vergadering (met enkele mededelingen). Daarna was het woord aan OM Theo Gosselink, die ons iets vertelde over het bouwen van ontvangers e.d. met dubbelzijdig print-plaats. Aan de hand van dia's lichtte hij deze methode van zelfbouw toe. Nogmaals onze dank Theo, voor deze lezing. Een gezellig onderling QSO besloot deze geslaagde avond.

H.H. Afdelingssecretarissen
Beperk uw verslag tot max.
200 woorden.

- De inhoud van de Philips spuitbus type 815CCS (contactreiniger) dient voor het effectief verwijderen van stof en vet op de contacten van de meest uiteenlopende typen schakelaars. Oxyde- en sulfidelagjes verdwijnen daarbij snel en de vloeistof laat een dunne bescherm laag tegen corrosie op de contacten achter. Wilt u niet alleen reinigen maar ook meteen ontvetten, gebruik dan spuitbus type 815/DCS. Geschikt voor microschakelaars, telefoon-schakelaars, schuifschakelaars, kanalenkiezers e.d.



KOMT U OOK?

De aankondigingen voor het volgende nummer dienen uiterlijk op dinsdag 6 januari in het bezit te zijn van de redacteur van deze rubriek: Ko Bierman, NL-4747, Heyendaalseweg 121, Nijmegen-6802. tel. (080)-229844.

De sluitingsdatum voor de maand daarop is dinsdag 3 februari. Geef uw wijzigingen door aan onze verenigingszender PAoAA.

Afd. Arnhem

Vrijdag 23 januari jaarvergadering met de „verplichte” agendapunten en de bestuursverkiezing. Aanvang 20.00 uur in de Nassaustraat 4 a te Arnhem. Het gehele bestuur is aftredend maar herkiesbaar (PAoGMK, PAoPSI, PAoPVW, PAoFAW, PAoNOT). Uitbreiding voorgesteld met PAoQRP en OM Ploeger, NL-1204. Kandidaten kunnen tot 21 januari bij het secretariaat worden ingediend.

Afd. Apeldoorn

Bijeenkomsten iedere eerste en derde vrijdag van de maand in het APD-home, Welgelegen 13-achter, Apeldoorn. Iedere dinsdagavond 19.15 uur seincursus; 20.15 uur zendcursus.

Vrijdag 2 januari start van het afdelings-peildoois-project.

Vrijdag 16 januari: bestuursverkiezing en traditionele verkoping.

Noteer vast: 19 maart OSCAR/AMSAT lezing door PAoJOZ, samen met de afdelingen Deventer en Zutphen.

Afd. West-Brabant

Elke eerste dinsdag van de maand bijeenkomst in de kantine van de Fa. Asselbergs & Nachenius, van Rijkkevorselstraat 11, Breda. Aanvang 20.00 uur. Deze maand een verkoopavond. Ieder die overtollig materiaal in huis heeft wordt verzocht dit mee te brengen. Tot ziens.

Afd. Dordrecht

Vrijdag 30 januari: Huishoudelijke vergadering met bestuursverkiezing. De vergadering wordt gehouden in een zaal bij de Pauluskerk aan de Nassauweg te Dordrecht. Aanvang 20.00 uur.

Overeenkomstig art. 9 van het afdelingsreglement treedt het bestuur in zijn geheel af. Niet alle bestuursleden stellen zich herkiesbaar. Gegadigden voor een bestuursfunctie kunnen zich in verbinding stellen met de afdelingssecretaris.

Afd. Eindhoven

Op 12 januari: „Ongewenste verschijnselen in ontvangers” door OM P. Maartense, PAoMS. Op 26 januari de jaarvergadering.

Bijeenkomsten in „De Breeuwer”, Beukenlaan 40 te Eindhoven.

Afd. 't Gooi

De jaarlijkse ledenvergadering is op vrijdag 9 januari in Santbergen te Hilversum. Tegenkandidaten voor het bestuur, evenals V.R. voorstellen, kunnen bij uw secretaris worden ingediend.

Op 23 januari is er weer een praatavond, eveneens in Santbergen.

Afd. Gouda

Op 16 januari de jaarvergadering. Het gehele bestuur is aftredend en herkiesbaar. Nadere bijzonderheden volgen per convo.

Bezoek regelmatig uw afdelingsbijeenkomsten in het Ham

Home, door de poort aan de Fluwelensingel tussen nr. 89 en 90 te Gouda. Aanvang 20.00 uur. Tot ziens.

Afd. 's-Gravenhage

Woensdag 14 januari: theoriecursus A- of C-machtiging.

Woensdag 28 januari: theoriecursus A- of C-machtiging.

Aanvang 20.15 uur.

Morsecursus: iedere woensdagavond van 19.00 uur tot 20.00 uur.

Woensdag 7 januari: club- en praatavond.

Woensdag 21 januari: verkoping van medegebrachte spullen en wat meer ter tafel wordt gebracht.

De convo wordt voortaan niet meer verstuurd doch is in het verenigingslokaal te verkrijgen.

Alle activiteiten in het Schakgebouw, Raamstraat 28, Den Haag.

Afd. Zuid-Limburg

Vrijdag 30 januari wordt de jaarvergadering gehouden in hotel Tummers tegenover het station te Valkenburg.

Aanvang 20.00 uur. Er is in het bestuur 1 vacature. (Opgeven van kandidaten voor 10 januari bij een van de bestuursleden). Tevens zal PAoLM ons op 30 januari nog iets vertellen over zijn eigenbouw wattmeter.

Afd. Nijmegen

Vrijdag 2 januari: onderling QSO.

Vrijdag 9 januari: jaarvergadering. Aanvang 20.00 uur. In de „Karseboom” van Broekhuizenstraat te Nijmegen.

Afd. Rotterdam.

Op dinsdag 6 januari starten we het nieuwe jaar met een nieuwjaarsbijeenkomst en verkoping. We hopen dat weer veel spul van eigenaar zal wisselen.

Op dinsdag 20 januari jaarvergadering. Op deze avond tevens een bespreking van een belangrijke voorgestelde statutenwijziging. Eveneens kunnen voorstellen voor de komende VR worden ingediend cq. worden besproken.

Deze avond is alleen toegankelijk voor leden van de VERONafdeling Rotterdam.

Alle bijeenkomsten worden gehouden in ons clublokaal Erasmusstraat 26, bovenste verdieping. Aanvang 20 uur.

Op donderdag 29 januari starten we weer met een nieuwe cursus voor de A-, B- of C-licentie. Iedereen die aan deze cursus mee wil doen wordt verzocht deze avonds aanwezig te zijn. De cursus zal elke week op donderdagavond van 20.00 uur tot 22.00 uur worden gegeven. Ook niet-VERON-leden zijn van harte welkom.

Afd. Twente

Begin januari wordt iedereen een convo toegezonden met daarin opgenomen de agenda van de te houden jaarvergadering, een enqueteformulier en mededelingen over een wellicht eind januari te houden lezing in de „Cosa”.

Nu eind 1975 door onze ledenadministratie (OM de Boer) het 300ste lid is ingeschreven zal op de jaarvergadering dit lid op een kleine attentie kunnen rekenen.

WIE HELPT MIJ...

1. Inzendingen moeten vrijdag 9 januari in het bezit zijn van de redacteur van deze rubriek, **K. van Asperen, PAoKS, Kelloggplaats 762-III, Rotterdam-3014.**
2. Inzendingen dienen duidelijk leesbaar geschreven te zijn; ze mogen ten hoogste 6 regels in Electron beslaan; de redactie heeft het recht inzendingen te bekorten of teksten te wijzigen.
3. Elke inzending — dus zowel voor Er aan als Er af — dient vergezeld te gaan van f 1,— in geldige postzegels. Geen briefkaart gebruiken, geen girobetalingen. Inzendingen die niet vergezeld zijn van postzegels worden terzijde gelegd.
4. Aan niet-leden wordt desgewenst een bewijsnummer toegezonden, indien daarvoor f 3,50 extra wordt bijgevoegd.
5. De inzendingen dienen betrekking te hebben op radio, dan wel in 't algemeen de belangstelling te hebben van radiomensen.
6. Amateurs die zendinstallaties te koop aanbieden of vragen wordt met nadruk gewezen op de daarop betrekking hebbende PTT-bepalingen.
De publikatie van de desbetreffende annonces geschiedt buiten de verantwoordelijkheid van de redactie. Inzendingen die duidelijk betrekking hebben op de apparatuur voor piratengebruik worden niet opgenomen.
7. Van de aangeboden artikelen dienen, indien geen ruiling wordt voorgesteld, de minimumprijzen te worden vermeld.
8. Voor aanbiedingen e.d. van commerciële aard wordt verwezen naar de advertentiepagina's. De hiervoor geldende tarieven kunnen worden aangevraagd bij onze voorlopige Adv. Manager, A. Claessen, Beatrixlaan 25, Voorthuizen.

er aan

Wie helpt mij aan ervaringen over de ontvanger Grundig Satellit 2000, bijv. welke antenne, 't materiaal, welke buitenlandse stations in Nederland en de voor- en nadelen van dit toestel; M.H. Tamboer, Huigsloterdijk 73, Abbenes.

Wie helpt mij aan twee frequentie-lineaire afstemcondensatoren en/of een motor voor bladschrijver Creed model 54; F. Fieggé, NL-4491, Rotterdam, tel. (010)-158379.

Wie helpt mij aan een in prima staat verkerende Kenwood TS-700 of eventueel een TR-7200G; J.W. Muyser, PAoMJW, Koperwiekdreef 20, Bleiswijk (Z.H.), tel. (01892)-5912.

Afd. Zaanstreek

Woensdag 14 januari: jaarvergadering met o.a. bestuursverkiezing en behandeling VR-voorstellen van de afdeling. Deze avond is uitsluitend toegankelijk voor leden van de afdeling. Aanvang 20.00 uur, in café Atlantic, Zuiderhoofdstraat 84, Krommenie.

Afd. Zwolle

Vrijdag 9 januari: bijeenkomst in het A.N.B.-gebouw, Julianastraat 59 te Kampen. Aanvang 20.00 uur.

Storno CQM-19 zenderprint of gelijkwaardige TX, liefst hoge uitvoering, ontregeld geen bezwaar; C.A. Hazeu, Mgr. Bekkerslaan 283, Rijswijk, tel. (070)-942010, na 19,— uur.

Wie helpt beginnend amateur aan een comm. ontv. voor 10-80 meter; aanbiedingen schrift of tel.; A.F. Righolt, Campuslaan 21-415, Enschede, tel. (053)-892284 op werkdagen na 19,— uur.

Een lineair voor 10-80 meter, bijvoorbeeld SB 200 of SB 220, aanbiedingen gaarn na 19,— uur; D. v.d. Lindt, PAoGCB, Estiusstraat 7, Brielle, tel. (01886)-3695.

Duitse Wehrmacht sloop-onderdelen, knoppen, pluggen, kabels, antennes en kasten; A.O. Bauer, PAoAOB, Pater Pirestraat 29, Diemen, tel. (020)-996262.

H.F. speechcompressor voor SSB, alleen fabrieks; meet-zender en met goede verzwakker enz.; PAoBHD, tel. (01611)-749, na 18,— uur.

Wie helpt een studerende geluidsjager aan een goed onderhouden Akai X-165 D (een één-motorige crossfielder) die niet te veel kost; prijsopgave aan: B. Honhoff, Prof. Bromstraat 2, Nijmegen.

Kathodestraalbuis B7S2 met voet en mu-afscherming, bericht gaarne na 17,— uur; W. v.d. Velde, PAoALW, Schubertstraat 10, Terneuzen-3700, tel. (01150)-6283.

Wie helpt mij, tegen vergoeding, aan een schema en/of bouwbeschrijving (fotocopie) van de „Multidipper“ AF-6 (Institut für Fernunterricht); A. v. Dijk, NL-4305, Vrijheidslaan 42, Amsterdam 1010.

Wie helpt mij aan een goede 2 meter ontvanger met CW-FM en SSB; aanbiedingen met prijsopgave aan: G. Eikenaar, PAoCT, Mosselkreek 33, Zwolle.

Collins General Coverage ontv. 51J, lijkt veel op de 75A3 of de 51S1; ook te ruilen tegen Robot SSTV line met lens en aansl.kabel; W. Sijsma, PAoGWS, Hoogstraten 12, Gerkesklooster (Fr.), tel. (05123)-492, na 19,— uur.

Zoek Semiconda 71; aanbiedingen en prijsopgave: PAoRBK, Varenkamp 3, Emmen, tel. (05910)-13205.

Wie helpt mij aan twee IC's MC4044 (phase freq. detector); of wie weet ze te koop, belt u mij even; tel. (010)-158379, F. Fieggé.

Antennerotor met bedieningskastje, geschikt voor HF-banden beam (3 el. Mosley); M. Bak, PAoMBD, Kuinder 164, Drachten, tel. (05120)-14609.

Schema of documentatie van Ex-RAF ontvangers R-1937 en R-4187; H. van Asten, Jewelplein 3, Callantsoog, tel. (02248)-1506.

Wie helpt mij aan schema en/of documentatie van Redifon G.R. 289. II; 8400 kHz x-tal; A. Hofschreuder, Dribergenstraat 6, den Haag, tel. (070)-294428.

Amateur Telex met ST-6 convertor, zie ook „Er af“; H. Hovers, PAoHY, Arcadiastraat 3, Maastricht, tel. (043)-18094.

er af

Heathkit VHF-Aircraft monitor receiver model GR-98, pas gebouwd, vraagprijs f 300,—; eventueel in ruil voor model GR-88; M. Kortekaas, Hoofdstraat 318, Sassenheim, tel. (02522)-14201.

Trio ontv. JR-310, 80-40-20 en 10 m band, met smalbandfilter, 100 kHz ijkbits, 2 m convertor met HB9CV antenne, alles samen f 750,—; P.P. Jacobs, Zoutmanstraat 14, Helmond.

Printplaten uit Ham Radio voor Wideband RF amplif. no. 4-75 f 2,50; S-meter no. 3-75 voor 1 mA f 3,— en voor 5 mA f 3,75; tunable audiofilter no. 11-75 f 6,— Master freq. osc.no. 11-75 f 3,25; High performance VHF-FM rec. no. 11-75 IF f 6,50; prijzen incl. porto. Storten op giro 3474511 van H.P. Biernans, Kerkstraat 7, Berg en Terblijt.

Originele BC 342-N ontvanger, 1,5-18 MHz in 6 banden, compleet met documentatie f 250,—; J.A. Verheij, PAoVER, Chopinstraat 97, Den Haag, tel. (070)-686712.

Koyo 8 banden wereldontvanger met bfo, zo goed als nieuw, 0,15-22 MHz, AM (bfo), 88-136, 144-174 MHz FM, f 200,— nw f 350,—; Philips draagbare caseterec. zo goed als nieuw met bijbehoren f 75,—; B. Kindt, Merelstraat 26, Leiden.

X-tallen 12 MHz in HC-25/U voor 144,395 en 144,525 en 144,660 MHz bij serieres. (plm. 2 KHz verstembaar, plm. 5 kHz in de TR-7200 enz) getest á f 3,—; PAoHOI, tel. (010)-147674.

Complete prof. voeding 2920 V-250 mA d.c. (geen spann. verd.) en 2,5 V-10 A, afkomstig van Sylvania stroboscopbaken f 100,— PAoRVH, tel. (02520)-15751.

Diverse x-tallen voor Japanse 2 meter transceivers zoals Trio, Standard etc.; Anton Vialle, PAoGAY, Kempering 706, Amsterdam, tel. (020)-965041, na 18.— uur.

Driekantige vrijstaande Pylonen mast, type Pyloma 7101 M, zware uitvoering, basis 1200 mm, hoog 18 meter z.g.a.n. f 1300,—; J. Bulten, NL-1221, Schoolstraat 7, Hoog-Keppel.

Murphy B40 f 525,—; beeldp. gen. GM. 2851 f 55,—; buizen tester met bzn.boek f 100,—; FM-conv. f 75,—; prof.mod. 2 x 807 incl. f 35,— 2 m peildoo f 50,—; 2 m. nuv. conv. f 95,—; 2 m tx incl. QQE 03/12 f 35,—; hoogsp. P.A. met 3 cm scope f 125,—; AM-monitor 1932 f 40,—; F. Siebeling, NL-1092, Saenredamstraat 77, Haarlem.

Convertor 70 cm, homemade, uitg. 144-146 MHz, 2 x TL588 hf T1588 mix, 96 MHz x-tal f 100,—; ant. tuner homemade, van 80-10 m, uitgevoerd met ringkerntrafo, 11 st. schak.voor grofreg., fijnreg. d.m.v. vertraging 1:50 prijs f 50,—; 10 m groundplane 75 ohm nw f 60,—; Ed. Vos, PAoEDV, Azaleastraat 28, St. Michielsgestel, tel. (04105)-2851.

Comm. ontvanger Trio 9R-59DS, in originele verpakking, 3 mnd. oud f 475,—; demonstratie-klaar; HR. Siegers, NL-5124, Troelstrastraat 14-a, Neede 6560 (Gld.).

Pye Wireless set C-12, met uitschakelbare product-detector, antennectuner, alle kabels en pluggen, handboek, als nw f 225,—; heterodyne golfmeter ZA 21346 met x-tal 1 MHz en 100 kHz, 220 V, en handboek, nw in kist f 125,—; PAoPHN, Floraplein 18, Haarlem.

Yaesu Fr-50B, 80-40-20-15 en 10 meter bandontv. f 500,—; BC-1000 met schema en documentatie f 40,—; W.B.M. Linssen, PAoWBM, Lengelseweg 41, 's-Heerenberg, tel. (08346)-1381, na 18.— uur.

Casettere recorder 8 track, 2 x 5 W. stereo en luidsprekers plus 9 bandjes; event. ruilen voor goed werkende 2 meter ontvanger; M.H.J.J. Keyzers, NL-5252, Molenstraat 57, Cuijk, tel. (08850)-4942.

Hell foto-negatief ontvangers met complete doc.'s f 290,—; A.O. Bauer, PAoAOB, Pater Pirestraat 29, Diemen, tel. (020)-996262.

FT250 als nw, met voeding, alle x-tals, doc. en verpakking plm. f 1350,— gekost f 1695,—; PAoBHD, (01611)-749, na 18.— uur.

FT-101-B, zo goed als nieuw, PA ongebruikt, compleet met blower en x-tals; F. Oppedijk, PAoFRO, De Elzen 26, Veenwouden, tel. (05110)-3787.

Fabrieks TEN-TEC PM2, QRP-CW transceiver 80/40 f 200,—; QRP-TX (ontwerp oKSB) 80-40-20 f 100,—; Siemens buizen tester met ponskaarten etc. f 125,—; 20 Duitse stalen buizen (E-serie) f 25,—; alleen afhalen; G. Merz, Wingerd 37, Beverwijk, tel. (02510)-311f0.

A-510 QRP zend-ontv. met voed. f 125,—; BC-459 190-550 kHz, mf is 85 kHz f 45,—; USA buizen tester (220 V) met adapter f 60,—; 50 oudere buistypen f 30,—; 12 V MOTORACCU 9 25,—; alleen afhalen; G. Merz, Wingerd 37, Beverwijk, tel. (02510)-31190.

X-tals (in kHz): 60,5-452-1225-3560-7060-9181, 25-12700-12881, 25 en 14063 á f 10,— samen f 75,—; TTL IC's (nw) totaal 78 IC's o.a. 7400-7447-7475-7490-7413 e.a., samen met 3 minitrons 3015-F f 100,—; PAoCEN, Pottbeckerstraat 84, Tegelen, tel. (077)-32202.

Monacor stereo dec. D-45 f 25,—; leerboeken elektronica Dirksen 1, 2 en 3, samen f 35,—; TBA 400D-720A-900 en 920, samen f 25,—; PAoCEN, Pottbeckerstraat 84, Tegelen, tel. (077)-32202.

Trans.prigin.fabr.typen: BF173 f 1,85; BF223, BF244, BF256C f 2,65; BF224 f 1,60; BF245 f 2,35; BFY90 f 7,95; 2N709 f 2,40; 2N3553 f 6,83; 2N3866 f 6,35; 2N4427 f 6,40; BFR90 f 9,95; BFR91 f 12,10; Mosfet 40604 f 4,45; 40673 f 4,40; 40891 f 3,15; bestelling op giro 1418664 met f 1,50 porto t.n.v. R.B. Koekoek, Varenkamp 3, Emmen.

Trio SSB transceiver TS-510 met voeding PS-510 en enkele nwe res. bzn. met CW-filter, voll. documentatie, zonder mike, goed werkend f 1250,—; PAoJI, Sternstraat 5-b, Rotterdam, tel. (010)-814838.

Comm. ontv. Redifon R-50M, 13,5 kHz-32 MHz in 8 banden, AM-SSB-CW, bandbreedte regelbaar in 5 stappen 0,1 kHz-16 kHz, 2 x m.f., ingebouwde voeding f 550,—; A.J. Strating, NL-1530, Grote Kamp 7, Gieter, tel. (05926)-1421, na 19.30 uur.

Ten-TEC QRP transceiver, 80-40 meter, 2 W f 350,—; zie ook „Er aan”; H. Hovers, PAoHY, Arcadiastraat 3, Maastricht, tel. (043)-18094.

Mobilfoon SRR-296 met schema f 85,—; losse zender f 60,—; zendbuis OS-51 met doc., nw., 45 W outp. á f 5,—; 15 x EL51 f 25,—; VCR97 f 15,—; 6 x EL34, getest, f 15,—; A. Hofschreuder, Driebergenstraat 6, den Haag, tel. (070)-294428.

**U koopt toch ook liever
een transceiver van bewezen klasse**



YAESU FT-101E

**Nu met RF speech compression op 3180 Kc
met filter XF-33A**

Verdere gegevens:

Alle amateurbanden van 10-160 meter.
De 10-meterband loopt volledig van 28-30 Mc.
Modes: SSB - CW - AM.
Voeding: 220 V AC en 12 V DC.

**De meest complete en best verkochte Transceiver
van Nederland kost met mike slechts f 2590,-**



ALMELO
Postbus 252
Oranjestraat
tel. 05490-12687
na 18 uur 60358
postgiro 1372282
bank: Amrobank

MAANDAGMORGEN GESLOTEN

All Mode transceivers voor 2 meter

FT-221 GOLDEN SERIES 2 METER TRANSCEIVER

ALL

MODE: NARROW WIDE BAND FM SSB AM CW
SOLID STATE
PLUGIN MODULE



ICOM IC-201
FM - LSB/USB - CW

Trio TS-700
AM - FM - LSB/USB - CW

ZOJUIST ONTVANGEN:

Foreign callbook 1976, amateurs buiten de USA f 39,50,
franko huis f 44,-

USA callbook 1976, alle W & K-calls f 42,50, franko huis f 49,-

PAOMSH ELEKTRONIKA
SHOOGLSTRAAT

ALMELO
Postbus 252
Oranjestraat
tel. 05490-12687
na 18 uur 60358
postgiro 1372282
bank: Amrobank

MAANDAGMORGEN GESLOTEN